SALIR

"Aportaciones de la Geografía en el aprendizaje a lo largo de la vida"

ÍNDICE

CRÉDITOS

entidades colaboradoras:

ÍNDICE

8 **PRESENTACIÓN**

José Jesús Delgado Peña, María Luisa de Lázaro y Torres y María Jesús Marrón Gaite.

10 **PRIMERA PARTE**

Innovaciones didácticas en la enseñanza de la Geografía: Nuevos enfoques, perspectivas y metodologías

11 1. Educar para el desarrollo sostenible desde la Geografía. *María Luisa de Lázaro y Torres.*

27 2. A petição pública nacional. *Sérgio Claudino.*

33 3. "Portugal 2050" – Construção de cenários por estudantes portugueses. *António Costa, Cristiana Martinha, Elsa Pacheco y Patrícia Trocado.*

45 4. Más allá del enfoque naturalista: hacia la construcción de una perspectiva ética y política en la enseñanza de problemas ambientales. *María Victoria Fernández Caso.*

54 5. Diseño de un sistema de evaluación formativa en el grado de turismo. El caso de la asignatura Geografía de los recursos turísticos (Universidad de Huelva-España). *Francisco Javier García Delgado, Jesús Felicidades García, Antonio J. Carrero Carrero y Mercedes Gordo Márquez.*

72 6. La imagen de la Geografía en la titulación de Geografía y gestión del territorio de la Universidad de Sevilla: situación actual (2008-2011) y propuestas para su mejora. *Marco Garrido Cumbrera, Luis Galindo Pérez de Azpillaga, Miguel García Martín y Enrique López Lara.*

83 7. As existências geográficas na literatura: Práticas metodológicas para o ensino de geografia. *Carolina Machado Rocha Busch Pereira.*

90 8. Inmigración, etnocentrismo y percepción de los otros en los estudiantes universitarios madrileños. Aportaciones didácticas para educar en la tolerancia intercultural desde la Geografía. *María Jesús Marrón Gaite.*

104 9. La maqueta como recurso didáctico en Geografía. *Juan Martín Martín y Mª Luisa Vázquez Sánchez.*

111 10. Los principios geográficos como base epistemológica en didáctica de la Geografía y las ciencias sociales. *Daniel David Martínez Romera.*

119 11. As orientações curriculares de geografia para o 3º ciclo do ensino básico em Portugal: inovação curricular ao nível dos discursos políticos vs normalidade ao nível das práticas. *Felisbela Martins.*

130 12. Aprendizaje invisible: hacia una nueva didáctica de la Geografía. *José Moraga Campos.*

146 13. Programación de aula – unidad didáctica "diversidad geológica y morfológica". Geografía 2º Bachillerato. *Margarita Moreno Nevado.*

159 14. El reto de la innovación ante la implantación de los grados: el espacio geográfico y su tratamiento didáctico. *Matilde Peinado Rodríguez y Carmen Rueda Parras.*

166 15. El trabajo por proyectos en educación geográfica. *Carmen Rueda Parras y Matilde Peinado Rodríguez.*

176 16. La contribución de la Geografía a la adquisición de las competencias básicas en la Educación Secundaria Obligatoria. *José Luis Ruiz Ortega.*

193 17. Innovación de las metodologías docentes en la enseñanza superior: Una propuesta para la asignatura de desarrollo rural. *José María San Román Rodríguez.*

201 18. Análisis de la revista *Didáctica Geográfica* durante la segunda época. *Rafael Sebastiá Alcaraz y Emilia Mª Tonda Monllor.*

217 19. Características y evolución de la revista *Didáctica Geográfica*. *Emilia Mª Tonda Monllor y Rafael Sebastiá Alcaraz.*

226 20. Educación financiera: nuevos contenidos de las ciencias sociales en enseñanza secundaria. *Javier Velilla Gil.*

241 **SEGUNDA PARTE**

Innovaciones didácticas en la enseñanza de la Geografía: aproximaciones desde las TIC

242 1. Inovações didácticas e ensino da Geografia: do potencial da aprendizagem baseada em problemas. *Herculano Cachinho.*

258 2. Instrumentos docentes virtuales en una asignatura de Geografía. *Fernando Almeida.*

264 3. Didáctica de la Geografía, la enseñanza de los conceptos espaciales; su aplicación para las NNEE. *Estefanía Cestino González.*

279 4. Didáctica de la Geografía de acceso a la universidad en un centro de educación de adultos. Grupos interactivos y TIC. *Francisco Javier Domínguez Rodríguez.*

292 5. La enseñanza de la Geografía mediante el uso de las TIC. *Maria Consolació Genovart Rapado.*

302 6. Pequeños geógrafos desde la blogosfera. *Daniel Díaz Gutiérrez.*

309 7. La utilización de las tecnologías de información y comunicación como recursos educativos en Geografía y Educación Ambiental: el ciclo del agua en la ciudad. *Carlota Ángela Escudero Gallegos*

326 8. Las nuevas tecnologías en el aula de Geografía. *Isabel María Gómez Trigueros.*

339 9. Didáctica de la noción de espacio tridimensional y del patrimonio histórico local a través del programa "Google Sketchup": el ejemplo de Archidona. *Carlos Gozalbes Cravioto.*

349 10. A cidade na sala de aula pelo Google Earth: contributo crítico para uma geografia urbana escolar. *Luis Mendes.*

371 *11.* Visores cartograficos y sistemas de información geográfica para la enseñanza y el aprendizaje de la Geografía en Educación Secundaria. *Rafael de Miguel González.*

389 12. Enseñar Geografía a través del análisis de imágenes con la ayuda del campus virtual y la pizarra digital interactiva. *Mª del Carmen Mínguez García.*

403 13. El uso de la red social Tuenti como herramienta de aprendizaje de la Geografía. *María Pulido Carrillo.*

418 14. Geografía, geoserviciosweb y la educación para el desarrollo sostenible en la secundaria obligatoria. *Sonia Ruiz Conesa.*

TERCERA PARTE

La enseñanza de los cambios espaciales producto del desarrollo territorial y la dinámica natural

426

427 1. El mapa de la vegetación real de Andalucía. Su uso en Parques Naturales. *María del Mar Fernández Arjona, José Carlos Atienza Fuerte, Juan Gabriel Perales Ruiz, Alejandro Ronda Morales, Miguel Salinas Fernández, José María Nieto Caldera.*

433 2. Itinerario geodidáctico a la laguna de Peñalara (Madrid). *Luis Alfonso Cruz Naïmi.*

447 3. Aprender Geografía en los espacios públicos urbanos. Una propuesta didáctica. *Carmen Rosa Delgado Acosta y Carmen Gloria Calero Martín.*

460 4. Contribución al desarrollo sostenible del medio rural: Amelgar "Programas para la Sostenibilidad". *Carolina Delgado Ruiz.*

469 5. El proyecto Huerta Viva: didáctica de la Geografía aplicada. *Manuel Egea Molines.*

478 6. A cidadade como espaço de educação para a cidadania: um desafio para a Geografia escolar. *Maria Helena Esteves.*

488 7. Los cambios en el medio urbano como instrumento didáctico para trabajar la percepción espacial. *María Luisa Gómez Ruiz.*

503 8. El paisaje rural y su implicación medio ambiental: reflexión en torno a las fases de evaluación en el aula y en el Prácticum de la Escuela de Magisterio. *Imanol Iraola Mendizabal.*

510 9. El jardín botánico como recurso didáctico en Geografía. *José León Reina, Francisco Javier Lima Cueto, Jesús Rodrigo Comino y José María Senciales González.*

522 10. Recurso didáctico para la valoración del patrimonio natural y cultural de litoral andaluz desde la educación ambiental. *Juan Jesús Martín Jaime.*

526 11. O ensino de geografia e as transformações sócio-espaciais sob o neoliberalismo: o caso brasileiro. *Aloysio Marthins de Araújo Junior.*

541 *12.* O inquérito geográfico: estratégia de inquérito desenvolvimento de competências interculturais para um desenvolvimento sustentável. *Branca Miranda y Manuela Malheiro.*

550 13. Economía y Geografía en educación para el desarrollo sostenible: puntos de encuentro y propuestas didácticas integradas. *José Antonio Molina Marfil.*

565 14. El valor del paisaje como recurso didáctico para estimular actitudes en la asignatura de Geografía de México y del mundo. *Yoani Montoya Reséndiz.*

573 15. La percepción geográfica del medio por parte del sector familiar: clave educativa en Secundaria para la protección, ordenación y gestión del paisaje. *José Ramón Pedraza Serrano.*

595 16. La ciudad educadora: proyecto de elaboración de itinerarios didácticos. San Cristóbal de la Laguna, ciudad patrimonio de la humanidad. *Julián Plata Suárez, Juvenal Padrón Fragoso y Gilberto Martín Teixé.*

609 17. Presencia de la Geografía en actividades de educación ambiental. *Mª Cecilia Sampietro Acebal.*

615 **CUARTA PARTE**

Otros temas importantes en la enseñanza de la Geografía: las secciones bilingües, las Pruebas de Acceso a la Universidad y la cartografía como recurso básico

616 1. La enseñanza de la Geografía en secciones bilingües. *Isaac Buzo Sánchez.*

634 2. Enfoque AICLE para Geografía en inglés de sección bilingüe mediante el uso de las TIC: wiki, blog y la red social Tuenti. *Jorge Gozalo.*

645 3. La experiencia de implantación de la sección bilingüe en el IES Extremadura (Montijo-Badajoz). Consideraciones metodológicas y recursos en inglés para la enseñanza de la Geografía. *Manuel Pimienta Muñiz.*

652 4. La Geografía en las Pruebas de Acceso a la Universidad. *María Jesús González González.*

660 5. Las pruebas de selectividad de Geografía en el distrito único de la región de Murcia. *Ramón Martínez Medina y Encarnación Gil Meseguer.*

670 6. La Geografía en las pruebas de selectividad (PAEG). *Juan Martín Martín y María Luisa Vázquez Sánchez.*

678 7. La prueba de acceso en la materia de Geografía en la Universidad de Sevilla (2001-2011). *Javier Navarro Luna y Francisco Gil Salvador.*

689 8. De "didáct-ica" a la web escolar del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. *José Antonio Nieto Calmaestra.*

PRESENTACIÓN

En la actualidad vivimos en un momento crucial de transformación que ha dado lugar al desarrollo de lo que se conoce como "Sociedad de la información y del conocimiento". Los grandes avances experimentados en las tecnologías de la información y de la comunicación, así como las reformas educativas llevadas a cabo en los diferentes niveles formativos, han contribuido a modificar los procesos de enseñanza-aprendizaje de las sociedades contemporáneas. Se ha transformado su naturaleza tradicional y se han incrementado las posibilidades de interacción, creando nuevos modos de docencia y nuevas fuentes de recursos, lo que exige cambios metodológicos. Si este nuevo panorama lo aplicamos a temáticas de especial importancia en los actuales curricula, como son la sostenibilidad del medio ambiente y del desarrollo territorial, con todas las implicaciones sociodemográficas, económicas y de distribución espacial que conlleva, nos encontramos con la configuración de un foro de temática de gran relevancia, tanto en los contenidos de los temas a tratar, como en las nuevas técnicas, recursos y metodologías que puedan aflorar del campo de la Didáctica de las Ciencias Sociales, en general, y de la Geografía, en particular.

Y todo ello desde el concepto del Aprendizaje Permanente, concepto fruto del desarrollo de la sociedad del conocimiento en la cual vivimos, y en la que se hace necesaria la inclusión de la competencia de "aprender a aprender", es decir, de la adopción del proceso de aprendizaje como algo fundamental durante toda la vida, y no solamente limitado a unos periodos específicos. En definitiva, se subraya el hecho de aprender como un instrumento vital permanente.

Esta obra pretende servir de escenario para la exposición y profundización desde esta perspectiva de transformaciones en el ámbito de la enseñanza de la Geografía, sirviendo de este modo como lugar de reflexión y encuentro de diferentes experiencias desarrolladas por los autores y las autoras de este libro en el ámbito del desarrollo de su tarea docente. Son muchos y muy diversos, tanto en procedencia geográfica, como en temática y en el nivel educativo al que se aplican, los trabajos que aparecen en esta publicación, si bien todos ellos pretenden aportar su granito de arena en la mejora de la Didáctica de la Geografía desde esa óptica de cambio que anteriormente reseñábamos.

Habría que destacar, además, que los trabajos presentados son también fruto de la intensa interacción existente entre el Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles y la Associaçao de Professores de Geografia de Portugal. Los numerosos encuentros y congresos llevados a cabo en los últimos años han ayudado a la creación de un foro enriquecedor y prolífico en lo que respecta a la Didáctica de la Geografía en la Península Ibérica.

La obra se compone de cuatro partes siguiendo una distribución temática que exponemos a continuación.

En la primera parte, titulada "Innovaciones didácticas en la enseñanza de la Geografía: nuevos enfoques, perspectivas y metodologías" se tratan de manera caleidoscópica diversos temas como son la inclusión del concepto de desarrollo sostenible en la docencia y las diferentes formas de afrontar este reto; las repercusiones resultantes de los cambios y exigencias legislativas en diferentes ámbitos educativos; el fomento de diferentes

concepciones metodológicos a favor de una mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje; o las formas de divulgación de la Didáctica de la Geografía, entre otros.

La segunda parte, bajo el título "Innovaciones didácticas en la enseñanza de la Geografía: aproximaciones desde las TIC" comprende una serie de trabajos donde las tecnologías de la Información y la Comunicación entran a colación desde una doble perspectiva: de un lado, la introducción de la redes sociales (Tuenti, Facebook…) y otras herramientas existentes en la Red (blogs, wikis, foros ...), y de otro, la utilización de las WebSIG, visores y geoportales (infraestructuras de datos espaciales, globos virtuales como Google Earth, Iberpix, SIGPAC...). Todo ello en un formato tecnológico que el programa Escuela 2.0 impulsa al dotar a las aulas de ordenadores, cañones, pizarras digitales…

En la tercera parte, afrontamos "La enseñanza de los cambios espaciales producto del desarrollo territorial y la dinámica natural", y en la que los ecosistemas urbanos, rurales y naturales se presentan como escenarios de aprendizaje de las transformaciones espaciales que la dinámica natural y/o la actividad antrópica efectúan sobre el territorio. La percepción de los ecosistemas y paisajes como entes dinámicos y en constante cambio, y los recursos y metodologías más propicios para la enseñanza de dicho concepto son aspectos constitutivos fundamentales de esta parte de la obra.

Otros aspectos de especial relevancia para la Didáctica de la Geografía son tratados en la cuarta parte de la publicación, como son las enseñanzas bilingües, de reciente aparición en las enseñanzas Primaria y Secundaria, especialmente centradas en las secciones bilingües; las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAUs), que requieren una eficaz coordinación entre el profesorado de Secundaria y la Administración Universitaria, para buscar la eficiencia en unas pruebas que evalúen el grado de conocimiento y destrezas adquiridos por el alumnado de Bachillerato que desea iniciar sus estudios universitarios; y la cartografía, recurso básico para comprender mejor el espacio, y que resulta de gran utilidad en el aula. La cartografía es la herramienta por excelencia del geógrafo, y como tal, debe ser vehículo de divulgación y enseñanza en el ámbito de nuestra disciplina.

En definitiva, esperamos que esta obra pueda ser de gran ayuda para todas aquellas personas interesadas en la Didáctica de las Ciencias Sociales, en general, y de la Geografía, en particular, especialmente en los tiempos actuales de cambio social y tecnológico en el que vivimos y que exigen cada vez más nuestra adaptación en pos de una mejora de nuestra labor como docentes.

PRIMERA PARTE

INNOVACIONESDIDÁCTICAS EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA: NUEVOS ENFOQUES, PERSPECTIVAS Y METODOLOGÍAS

EDUCAR PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DESDE LA GEOGRAFÍA

Mª Luisa de Lázaro y Torres
Universidad Complutense de Madrid
mllazaro@ghis.ucm.es

RESUMEN

A pesar de la conocida ambigüedad del concepto de desarrollo sostenible desde su origen, su aplicación en las aulas de los distintos niveles educativos puede resultar muy interesante, tanto en su dimensión social, económica o medioambiental. Su aprovechamiento desde la Geografía pasa por educar en la responsabilidad y la solidaridad intrínsecas a la lucha contra la desigualdad y el deterioro medioambiental, derivados con más frecuencia de lo deseable de intereses económicos particulares. El aprendizaje de estos hechos por nuestro alumnado y la adquisición de hábitos de actuación ciudadana, constituyen dos pilares esenciales para el aprendizaje durante toda la vida.

Palabras clave: desarrollo sostenible, Geografía, educar, aprendizaje durante toda la vida.

1. INTRODUCCIÓN

La Geografía es una ciencia de síntesis con una clara proyección territorial en la que tiene un gran protagonismo el hombre. El desarrollo de un territorio es el resultado de esa interacción hombre-medio, pero si ese desarrollo debe ser sostenible, ya entramos en un concepto cuya polivalencia obliga a considerar aspectos sociales, económicos, ecológicos… El abordar todo ello desde el punto de vista educativo, que es el propio de nuestras aulas, obliga a realizar una breve reseña sobre lo que entendemos por educar. Para ello un punto de partida muy propio de nuestra lengua lo aporta el Diccionario de la Real Academia (RAE), que dice que la palabra procede de la palabra latina *educare* que tiene al menos las siguientes acepciones:

1. tr. Dirigir, encaminar, doctrinar.
2. tr. Desarrollar o perfeccionar las facultades intelectuales y morales del niño o del joven por medio de preceptos, ejercicios, ejemplos, etc.. Educar la inteligencia, la voluntad.
3. tr. Desarrollar las fuerzas físicas por medio del ejercicio, haciéndolas más aptas para su fin.
4. tr. Perfeccionar, afinar los sentidos. Educar el gusto.
5. tr. Enseñar los buenos usos de urbanidad y cortesía.

La Geografía, como ciencia social y ciencia de la Tierra, ha tenido siempre en la cultura occidental una importante función educativa. Función que en el momento presente adquiere especial interés y relevancia en la formación de los ciudadanos del siglo XXI, como miembros que son de una sociedad especialmente compleja, que interactúa con un espacio multifuncional, diverso y globalizado a la vez, y en la que los cambios se producen de forma vertiginosa (Marrón, 2008).

Todo esto lleva a considerar cómo adaptar desde la Geografía el concepto de desarrollo sostenible a nuestras aulas. Ello no es tarea fácil y exige previamente reflexionar sobre un aspecto trabajado reiteradamente en Geografía qué es reflexionar sobre qué modelo educativo queremos, qué metodología conlleva y cómo integrar el desarrollo sostenible que defendemos dentro del propio modelo. Este va a ser el punto de partida en la presente aportación.

Así, en el presente trabajo comenzaremos explicando brevemente las diversas y posibles metodologías que refuercen un modelo educativo que integre de forma destacada el enfoque del desarrollo sostenible, para pasar a desarrollar los principales aspectos conceptuales sobre desarrollo sostenible y su importancia para nuestra ciencia, y analizar algunos de sus elementos imprescindibles en la educación geográfica en el siglo XXI, esto es, en plena evolución de la Sociedad del Conocimiento.

2. LA METODOLOGÍA PARA EDUCAR DESDE LA GEOGRAFÍA

El eje y razón de ser propio del grupo de didáctica es precisamente la enseñanza de la Geografía, y por tanto, la búsqueda, indagación e investigación de las metodologías que conllevan a alcanzar esa finalidad. Existen distintas aportaciones en las propias publicaciones del grupo, que no pueden dejar de señalarse aquí y que dan distintas pinceladas respecto a la metodología docente a seguir.

Partimos de la base de la importancia de la formación del profesorado, ya que "es imprescindible, para poder implicarse en el proceso educativo, que un profesor esté bien formado. Sólo así, podrá ser un profesional reflexivo y tomará conciencia de la relevancia social de su papel al adquirir un papel protagonista en el proceso educativo". (González Iglesias, 2008: 401). "Sin una preparación adecuada, el profesor se encuentra inválido para afrontar problemas tan importantes. Y a otros profesionales se les exigen responsabilidades cuando fracasan en su trabajo, pero al profesor no, o muchas menos. ¡Lamentable! Si el profesor no se prepara y actualiza, la propia experiencia que acumule con los años no es suficiente. La preocupación y la formación sobre estas cuestiones requiere información, pero también reflexión y una cierta carga afectiva hacia el tema" (Liceras, 2000: 17). La profesora Emilia Tonda (2008: 109) nos propone un completo modelo de formación permanente del profesorado de Geografía, aspectos abordados desde otro punto de vista por el profesor Clemente Herrero (2000).

Tras esta premisa inicial, pasamos a resaltar la importancia de la metodología en el aula considerando con Lorenzo Sánchez (2006: 41 y 55) que no sólo son importantes

las escalas geográficas (lo local y lo global), sino también las escalas y/o metodologías didácticas. Además, afirma que la ciencia y la docencia no pueden vivir de espaldas.

Será la enseñanza activa y participativa, en la que el alumno será el protagonista del aprendizaje (significativo) siguiendo los postulados de la Escuela Nueva y los Movimientos de Renovación Pedagógica, lo que defiendan la mayoría de los autores (Cruz, 2009; Sánchez Ogallar, 2005 y 2006; Gómez, 2010…). La observación y el estudio del medio, son esenciales y permiten unir algo esencial, que es la escuela con la vida. "Mais do que ensinar geografia, o professor da disciplina deve, sobretudo, educar geograficamente, devendo privilegiar, para o efeito, o desenvolvimento de experiências educativas centradas em problemáticas reais e sócio-espaciais" (Fernandes y Mendes, 2006: 101), una línea muy vinculada al enfoque de la Geografía Social. Ello ayudará a que la enseñanza de la Geografía sea un instrumento que ayude a tomar decisiones a partir de dos realidades (Rodríguez, 2006) adquiriendo conciencia, de forma científica, de los problemas que el medio le presenta y la necesidad de adquirir un compromiso serio con la mejora del espacio y de las relaciones sociales en donde vive el alumno. De esta forma, el estudio de los hechos geográficos a diversas escalas permite una mejor comprensión de la realidad y favorece la opción personal del alumno. Emilia Sande (2006: 841) insiste sobre algunos de estos aspectos "A metodologia a utilizar deve, sempre que possível, ter como base o estudo de caso, partindo de exemplos concretos, que podem ser um lugar, uma região ou um país" que también afirma que es importante utilizar las "metodologias que melhor se adequam a cada tema ou unidade didáctica".

La metodología participativa es un eje importante para impulsar la educación en valores que la LOE marca y sobre la que existen diversas iniciativas (Gallego y Gallego, 2006) a través de cuyas actividades el alumnado adquiere pautas de comportamiento, respeto, tolerancia, convivencia, sociabilidad... participando así en el proceso de construcción del saber y de la comprensión. Lo que ayudará a aprender a lo largo de la vida. "São necessárias metodologias novas, mentalidades abertas e práticas alternativas para aprender ao longo da vida e, sobretudo para aprender a aprender" (Ucha y Zêzere, 2006: 258).

Es necesario que las competencias geográficas para la educación ciudadana se vinculen a la investigación educativa y a la innovación didáctica y sirvan de reflexión a su vez sobre la propia práctica docente (Souto, 2008). Diversos autores corroboran que es posible la metodología de investigación en el aula y que ésta además constituye un eficaz modelo de trabajo con adolescentes (Sandoya, 2007).

La mayoría de estas ideas quedan sintetizadas por la profesora Marrón Gaite (2011) que nos propone una metodología innovadora, sustentada en los principios de la enseñanza activa y participativa, lo que supone un enriquecimiento de la tarea del profesor y un impulso de la interacción de éste con el alumno orientando y construyendo conocimiento a partir de la gran avalancha de información a la que la tecnología actual permite acceder. La enseñanza-aprendizaje de los contenidos geográficos se aborda desde la perspectiva de la metodología activa y participativa, potenciando el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Y por otra, de la necesidad que

existe, si queremos alcanzar resultados satisfactorios, de estimular en los alumnos la motivación intrínseca hacia el conocimiento y el gusto por aprender a aprender.

La Sociedad de la Información debe ser así aprovechada en Sociedad del Conocimiento y éste supone un aprender a aprender que se extiende a lo largo de toda la vida, no sólo del alumnado, sino también del profesorado. El profesorado universitario, por las competencias que desarrolla, es por naturaleza proclive a este hecho, aunque nunca está de más el ser consciente del mismo y contribuir a fomentarlo de forma innovadora. La innovación docente es un aspecto que está presente en el contexto docente actual.

Se defiende así, una metodología activa, global e integradora, que potencie el aprendizaje interdisciplinar y completa: saber, saber hacer y saber ser, que el informe Delors (1996) formula, y capacite a los estudiantes para comprender la multicausalidad de los procesos espaciales y la valoración ponderada de las variables que los configuran. Esta visión integradora e interdisciplinar de la Geografía permite comprender los problemas que se plantean en el espacio real y las medidas necesarias para resolverlos en el marco de un desarrollo sostenible, lo que constituye la esencia de un nuevo paradigma en Geografía (Koutsopoulos, 2011), al que tendríamos que añadir la responsabilidad que debe conllevar ese conocimiento de los problemas del espacio real.

De esta forma podemos señalar algunos aspectos que deben ser considerados en cualquier modelo educativo y la metodología que conlleva en relación al desarrollo sostenible, que nos ocupa, sabiendo que la creatividad del propio docente enriquecerá y variará en función de su propia formación y de las características del alumnado. Debemos considerar así:

1. La **motivación** como pieza fundamental en el aprendizaje.
2. **Metodologías activas**, centradas en la participación del alumnado en la construcción de su aprendizaje (significativo) para que pueda constituir las bases de su aprendizaje durante toda la vida (Lázaro, 2009):

- **Preparativos iniciales**: objetivos del trabajo y/o aspectos que deberá trabajar el alumnado. Definición del problema y/o hipótesis de trabajo, sobre algún aspecto relacionado con el desarrollo sostenible. Puede ser útil el establecer preguntas dirigidas y/o un guión de trabajo que inviten a que el alumnado se interese por el tema, o alguna otra actividad más vivencial, que incluso puede realizarse a través de las redes sociales.
- **Recogida de los datos**: búsqueda de la información necesaria (cartografía/ mapas, estadísticas /gráficos, textos, bibliografía, etc.) en el formato adecuado (imágenes, textos, capas de cartografía…). La orientación del profesor será fundamental en ello aprovechando no sólo la información que contienen los libros y otros medios de comunicación (Vera y Aguaded, 2006), sino las herramientas de la Web 2.0 (Capel, 2010) o de la naciente Web 3.0 o Web semántica, o para ayudar a construir los propios datos mediante observaciones de campo o toma de datos, por ejemplo con un gps algo tan cotidiano como los

puntos de la ciudad que suponen barreras de movilidad para mayores, niños y carritos. Se pueden tomar imágenes de los mismos o imágenes georreferenciadas. El trabajo de campo, de indudable importancia en nuestra ciencia, toma así una nueva dimensión. También resultan de gran interés los materiales y las posibilidades de la información geográfica: IDE del proyecto INSPIRE, los globos virtuales, las WebSIG, los SIG y la cartografía colaborativa (González y Lázaro, 2011a). De todos ellos se pueden obtener datos de indudable valor.

- **Procesamiento y análisis de los datos**: estudiar los datos detenidamente para analizar cómo dar forma a los mismos, obtener la información que buscamos y transformarla en conocimiento.
- **Informe final,** que refleje el conocimiento adquirido. Se puede expresar de muchas formas (gráficos, mapas, texto, tabla de datos, itinerario…).
- **Evaluación**, tanto de los contenidos aprendidos como de la metodología utilizada. Es aconsejable establecer previamente los criterios de evaluación a aplicar y que éstos sean conocidos por todos.

3. La **innovación**, ampliamente tratada en estos foros (García, 2006). La tecnología, como pilar de la innovación (figura 1) se puede convertir en innovación docente y educativa (Lázaro, en prensa). La eficiencia de la inclusión de las TIC como herramienta de aprendizaje ha sido ampliamente demostrada por diversos autores (Buzo, 2011; Coll y otros, 2009; García-Casado, 2006; Lázaro 2003; Marrón y Lázaro, 2011; Velilla, Climent y Adiego, 2006; …). Ello exige un cambio en la metodología y da como resultado la buena práctica docente.



Figura nº 1. Los pilares de la innovación educativa
Fuente: Elaboración propia

4. Una orientación diferente cuando hablamos de **evaluación.**

La evaluación debe ser un proceso, no un resultado. Debemos basarnos en sistemas de evaluación continua, en vez de centrarnos en una única prueba final que prueba la

capacidad de memorización por parte del alumno, más que su capacidad de aprender (Delgado y otros, 2008). Este proceso hay que aprovecharlo para seguir aprendiendo.

La Geografía, como ciencia, y los alumnos que aprenden Geografía y son los futuros ciudadanos, no pueden estar al margen del desarrollo sostenible, y con ellos, tampoco el profesorado ni la investigación geográfica. Muchos geógrafos desde los inicios del concepto han dedicado un gran esfuerzo investigador a diversas escalas territoriales y desde diversos campos de la Geografía al mismo (González, 2004 y 2011; González y Lázaro, 2011; Sotelo, 1993; Troitiño, 2009; Palacios y García-Casado, 2008…).

Ante esta realidad, como enseñantes, debemos tener claro qué entendemos por desarrollo sostenible y qué elementos del mismo es imprescindible abordar en el proceso de enseñanza-aprendizaje para una educación desde la Geografía, tanto para los niveles universitarios como para los no universitarios. La Universidad, como formadora de docentes e institución en donde reciben la enseñanza superior casi todos los que en cada país la reciben (Ortega y Gasset, 1930) supone profesionalización (a través de la docencia) e investigación, razones todas ellas que suponen su implicación en la educación para el desarrollo sostenible.

3. EL DESARROLLO SOSTENIBLE

A pesar del largo recorrido de este concepto y de su evidente y reconocida ambigüedad (Toro, 2007), sigue siendo muy utilizado en todos los ámbitos sociales. Se inicia el empleo del término desde que lo define oficialmente la Primera Ministra Noruega Gro Harlem Brundtland en el informe "Nuestro Futuro Común" (1987) como "el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (CMMAD, 1988, 67), lo que traspasa el ámbito de las Ciencias Medioambientales hacia las Ciencias Sociales, apoyándose así en tres pilares, el ecológico, el económico y el social (Figura 2).



Figura nº 2. El desarrollo sostenible. Fuente: Johann Dréo

Existen algunas iniciativas anteriores, que podemos considerar antecedentes a esta misma línea (tabla nº 1), todas ellas muestran una importante preocupación medioambiental, la mayoría de ellas continúan hoy vigentes. Podemos destacar el informe de Meadows sobre los límites al crecimiento, que resultó impactante al demostrar claramente cómo los recursos de la Tierra no son ilimitados e invita a una reflexión sobre ello.

Año	Iniciativa principal	Iniciativas derivadas	Conceptos aportados /objetivos
inicio	(Conferencia/Evento...) (Organismo responsable)	Realizaciones/ Documentos	URL
1966-	PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo)	Desde 1990 elabora el Índice de Desarrollo Humano (IDH) con los parámetros actuales, Índice de Pobreza Humana (IPH); Indice de desarrollo ajustado por género (IDG); Indice de Potenciacion de Género (IPG).	IDH; IPH; IDG; IPG. http://hdr.undp.org/es/
1968-	Club de Roma	Informes principales: *Los límites del crecimiento* (Meadows, 1972); *La Humanidad en la encrucijada* (Mesarovic y Pestel, 1975); *Más allá de los límites del crecimiento* (Meadows, 1992), etc	Equilibrio población-recursos.http://www.clubofrome.org/eng/home/
1972	Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente (Estocolmo)	Se crea el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).	Necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente. http://www.unep.org/
1973-	Asamblea General de Naciones Unidas	Establecimiento del día Mundial del Medio Ambiente el 5 de Junio. En el año 2011 se establece el día mundial del hábitat el primer lunes de octubre (3 de octubre de 2011)	Celebración del día Mundial del medio ambiente, del hábitat…
1976-	UN-HABITAT: I Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Vancouver, Canadá, 1976)	Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. En 1986, junto con el PNUD, establecen el Programa de Gestión Urbana (Urban Management Programme) que apoya a los países en desarrollo en la mejora de la gestión urbana (suelo, infraestructuras, finanzas…).	Protección al medio ambiente urbano:UN-HABITAT: http://www.unhabitat.org/.
1986-	Proyecto de ciudades saludables (OMS)	Se inicia en Europa, hoy es una iniciativa mundial. En España, Sevilla y Barcelana llevan un camino recorrido en esta línea.	Ciudad saludable. http://www.famp.es/racs/otrasinf/cs-oms.htm

Tabla nº 1. Antecedentes al concepto de desarrollo sostenible. Fuente: González y Lázaro, 2005

Los informes sobre el desarrollo humano elaborados por el PNUD desde el año 1990 suponen una alternativa crítica al informe que elabora el Banco Mundial, ya que no centra el desarrollo en el ingreso, sino en otra serie de elementos o indicadores relacionados con el Estado del Bienestar, como la salud o la educación.

El concepto de desarrollo sostenible se generaliza a partir de la Cumbre de Río en 1992 y va transcendiendo del ámbito político, al científico, económico, social (tabla nº 2). El desarrollo sostenible tiene dos elementos importantes, uno el desarrollo y otro un adjetivo que nos indica cómo debe ser ese desarrollo. A pesar del desarrollo alcanzado en el mundo, especialmente focalizado en aspectos tecnológicos, la desigualdad y la pobreza persisten. Estos hechos son reconocidos mundialmente por primera vez en la formulación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) derivada de la Cumbre del Milenio (2000) impulsada por la ONU a través del PNUD[1] (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), que es el organismo que se dedica al desarrollo en una escala mundial. No se puede hablar de sostenibilidad sin hablar de las grandes desigualdades del mundo, y en ello se insiste en el Informe sobre Desarrollo Humano

[1] El PNUD se funda el 22 de noviembre de 1965. Si bien no siempre tuvo las características actuales. En la actualidad son 177 países y territorios los que lo componen. Cuenta con un anuario en el que resume sus actividades y los logros en el desarrollo.

2011 *Sostenibilidad y Equidad: Un mejor futuro para todos*, que se ocupa de este tema desde una perspectiva global e identifica políticas nacionales y globales que pueden impulsar esa equidad que debe ir implícita en todo desarrollo sostenible.

Hitos en la aparición y generalización del concepto de desarrollo sostenible.			
Año	**Iniciativa principal**	**Iniciativas derivadas**	**Conceptos aportados /objetivos**
inicio	**(Conferencia/Evento...) (Organismo responsable)**	**Realizaciones/ Documentos**	**URL**
1987	Informe Brundtland	"Nuestro Futuro Común"	Primera formulación oficial de la definición de "Desarrollo sostenible"
1988-	Panel Intergovernamental para el Cambio Climático, establecido por el Programa Medioambiental de la ONU y la Organización Meteorológica Mundial. Se crea mediante la resolución de 43/53 de 6 Diciembre de 1988 de la Asamblea general de la ONU.	- Cumbres mundiales sobre el Cambio Climático: Berlín (1995), Ginebra (1996), Kyoto (1997): allí se firma el famoso Protocolo contra el cambio climático mediante la reducción de la emisión de gases con efecto invernadero, Buenos Aires (1998), Bonn (1999), La Haya (2000), Marrakech (2001), Nueva Delhi y Johannesburgo (conjuntamente con la Cumbre de la Tierra) en 2002, Milán (2003), Buenos Aires (2004), Bruselas y Montreal en 2005, Nairobi y Bombay en 2006, Bali y Paris en 2007, Poznan en 2008, Copenhague (2009), Cancún (2010), Durban (2011). - Cuatro informes sobre el cambio climático: 1990, 1995, 2001, 2007. Se está preparando el quinto informe que abordará los aspectos socioeconómicos del cambio climático y sus implicaciones en el desarrollo sostenible (2013-2014?).	Preocupación por el cambio climático. http://www.ipcc.ch/index.htm
1989-	Programa 21 (ONU)	Ha recibido diversos ajustes y revisiones hasta su desarrollo actual. Por ejemplo en el capítulo 28 de la Cumbre de Río, que exige que las Agendas 21 locales sean consultadas y consensuadas por la población. Algunas herramientas para desarrollar la agenda 21 (http://www.localevaluation21.org/index.php?language=es)	Sostenibilidad local (municipal) http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/ y en la UE: http://www.localsustainability.eu/
1990-	Programa Ciudades y Pueblos Sostenibles.	Apoyada en el Grupo de Expertos en Medio Ambiente urbano creado por la Comisión Europea en 1991 y la campaña de ciudades sostenibles europeas da lugar a varias conferencias europeas: Aalborg (Dinamarca, 1994): "Carta de Aalborg"; Lisboa (Portugal, 1996): "Ciudades europeas sostenibles"; Hannover (Alemania, 2000): "Marco de actuación para el desarrollo urbano sostenible"; Aalborg (Dinamarca, 2004): "Aalborg+10, Inspirando futuros"; Sevilla (España, 2007):"Llevando los Compromisos a la calle"; Dunkerque (Italia, 2010): "Creando Ciudades Sostenibles: El Desafío de los Gobiernos Locales".	Ciudad sostenible. Ayuda en la ejecución de la Agenda 21.http://sustainable-cities.eu/index.php Existe una red española de ciudades sostenbiles.
1992	Cumbre Mundial de la Tierra: "Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo" (Río de Janeiro, Brasil)	Declaración de Río sobre Desarrollo Sostenible. Se trata de la primera mayor reunión de jefes de Estado y de gobierno para luchar contra la degradación del medio ambiente en el planeta. Convenio-marco cambio climático que se continúa en Kioto (1997). Convenio-marco diversidad biológica que se continúa en Bratislava (1998). Agenda 21. Se aprueba la "Carta de la Tierra", que se reformula en el año 2000.	Universalización del concepto de desarrollo sostenible. http://www.un.org/documents/ga/conf151/spanish/aconf15126-1annex1s.htm
1994	G4+ Coordinadora	Unión Internacional de Autoridades Locales (IULA) y su sección europea:	En España existe la FEMP:
	Mundial de ciudades	Consejo de Municipios y Regiones de Europa (CMRE)	Federación Española de
	Nueva York	Consejo Internacional de Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI): Ayuda a	Municipios y Provincias.
		la ejecución de la Agenda 21 dentro del Programa 21.	
		UTO: Creó la Agencia de Desarrollo de las Ciudades Unidas (UTDA)	
		Federación Mundial de Ciudades Unidas; Metrópolis y Summit.	
1996-	UN-HABITAT:	Publicación parcial normas ISO 14000	
	Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos humanos: Estambul (1996), Nueva York (2001) se revisan las conclusiones de Estambul…	La aplicación del programa "Habitat" en España cuenta con un grupo de trabajo sobre "Buenas Prácticas", un foro sobre vivienda sostenible y un foro de debate sobre grupos vulnerables.	Se incentivan las *Buenas prácticas* urbanas mediante la concesión de premios.
1997	Cumbre de la Tierra Río + 5 (ONU) (Nueva York)	Desarrollo sostenible. Nuevo impulso Agenda 21.	Recomendaciones prácticas (+2.500) para resolver los problemas medioambientales del mundo actual.
1998-	Red de Eurociudades	Se integran las autoridades locales europeas de ciudades con mas de 250.000 habitantes. Cooperan en políticas sostenibles de transporte y medio ambiente.	
2000	Cumbre del Milenio (Nueva York)	Aglutinó a cerca de gran número de jefes de Estado. Se elaboraron los 8 Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) interviniendo la mayor parte de los organismos de la ONU. Los objetivos se revisan anualmente. Se teme que no se alcanzarán en el año 2015, como estaba previsto.	http://www.un.org/millenniumgoals/
2002	Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (Johannesburgo, Sudáfrica) (ONU,	Mejora el concepto. Habla de indicadores. 180 países representados por sus jefes de estado y de gobierno, y las más de 2.400 Organizaciones No Gubernamentales presentes en la Cumbre.	Necesidad de pasar de la teoría a la práctica.
2005-	Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE)	Publica un informe anual. Tiene una base de datos sobre indicadores de sostenibilidad en España, un foro de sostenibilidad, da soporte a la Red Europea	http://www.sostenibilidad-es.org/
2007	Grupo Interministerial	Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS) que revisa la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea y la adapta a España.	http://www.la-moncloa.es/NR/rdonlyres/B73920C0-8F78-4EFE-83D8-A570345ADBA4/0/EEDS.pdf
2001-2012	Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente, denominado «Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos», (UE)	Inspirado en el Quinto Programa de Acción. Objetivo: alcanzar un alto nivel de Desarrollo sostenible. Algunas iniciativas: Estrategia Territorial Europea (Programa ESPON); Red de Observatorios Ambientales Europeos (EIONET). Siete estrategias temáticas referidas a contaminación atmosférica, medio marino, uso sostenible de los recursos, prevención de los residuos y el reciclado, uso sostenible de los plaguicidas, protección de los suelos y medio ambiente urbano.	http://europa.eu/legislation_summaries/agriculture/environment/l28027_es.htm Observatorio Sostenibilidad(España): http://www.sostenibilidad-es.org/Observatorio+Sostenibilidad
2011	IDH 2011	"Sostenibilidad y Equidad: Un mejor futuro para todos"	http://hdr.undp.org/es/informes/mundial/idh2011/
2012	Cumbre de la Tierra (Río+20), Brasil.	"Desarrollo sostenible - La paz del futuro": Los temas son la economía de los Verdes en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza, el marco institucional para el desarrollo sostenible, las cuestiones emergentes y una revisión de los compromisos actuales.	http://www.earthsummit2012.org/

Tabla nº 2. El desarrollo sostenible. Fuente: Elaboración propia

Por tanto, el PNUD impulsa un mejor conocimiento de los indicadores de desarrollo, que podemos calificar de sostenible, a través de dos líneas concretas derivadas de sus informes anuales, además de otra serie de informes complementarios y la propia memoria anual del PNUD:

- Índice de Desarrollo Humano (IDH), que contiene diversos índices nunca antes elaborados a una escala mundial. La revisión realizada a los 20 años de utilizar estos índices ha hecho añadir tres índices nuevos que añaden matices y mejoran los anteriores. Estos ya aparecen en el informe del 2010 (PNUD, 2010):
  - Índice de desarrollo humano ajustado por la desigualdad (IDH-D). Añade los años esperados de instrucción para niños y niñas con edad suficiente para acceder a la educación primaria, según los patrones vigentes de tasas de matriculación; y los años de educación promedio, que representa el logro educativo de la población adulta (de 25 o más años), en base a la duración teórica de cada nivel de educación al que se asiste. La diferencia entre este indicador y el IDH mide la desigualdad.
  - Índice de pobreza multidimensional (IPM), que contiene diez indicadores, algunos de ellos relacionados con los indicadores de los ODM: alimentación (ODM 1), mortalidad infantil (ODM 4), acceso a agua potable (ODM 7), acceso a instalaciones de saneamiento (ODM 7) y utilización de un mejor combustible para cocinar (ODM 9). Existen serias dificultades para conseguir los datos de algunos, como el de la alimentación. No se aplican las medias nacionales, sino que se aplican por individuos u hogares, el dato resultante es más exacto. La metodología es extrapolable para la medición de la pobreza severa en los países desarrollados.
  - Índice de desigualdad de género (IDG), que añade un aspecto relevante en las desigualdades, que es la salud reproductiva (tasa de mortalidad materna y fecundidad adolescente); el mercado laboral: participación en la fuerza laboral y el empoderamiento: nivel de instrucción (secundaria y más) y escaños en el parlamento.

  Todos estos cambios parten de la base de estudios realizados por distintas universidades (Oxford…) en los que se demuestra que, salvo el caso de China, los países que más han evolucionado en su IDG lo han hecho a partir de la salud y la educación, y no de la mejora de los ingresos. En cuanto al índice multidimensional de pobreza de los 108 países analizados en 2010 cerca de un tercio de su población sufre pobreza multidimensional (casi 1.700 millones de personas).
- Informes sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), estos objetivos son ocho:
  1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
  2. Educación universal
  3. Igualdad entre los géneros
  4. Reducir la mortalidad de los niños

5. Mejorar la salud materna
6. Combatir el VIH/SIDA
7. Sostenibilidad del medio ambiente
8. Fomentar una alianza mundial para el desarrollo

Estos objetivos se pretenden alcanzar el año 2015, si bien al ritmo actual y con los datos disponibles, sabemos que desgraciadamente, esto no va a ser posible. Esto hace que algunos autores hablen de la insostenibilidad existente en diversos campos en el planeta (Informe España 2005 y 2008).

4. EDUCAR PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE MEDIANTE EL APRENDIZAJE DE LA GEOGRAFÍA

El éxito del concepto de desarrollo sostenible, desde que lo define oficialmente la Primera Ministra Noruega Gro Harlem Brundtland en el informe "Nuestro Futuro Común" (1987), hace que la sociedad se preocupe y lo reformule (Cumbre de Río, 1992, Agenda 21…) adaptándolo a sus diversas realidades. En el campo educativo es la propia UNESCO quien se ocupa de su adaptación tras la aprobación en la Asamblea General de las Naciones Unidas de la Resolución 57/254 por la que proclamó un Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (DEDS), que se extendería de 2005 a 2014 (UNESCO, 2006). A partir de ese momento aparecen algunas publicaciones, como el "Manual de educación para el desarrollo sostenible" (Mckeown, 2002) de la Universidad de Tennesse, EE.UU. que pretende ser una ayuda al mismo o el inventario de prácticas innovadoras elaborado para la Dirección General de Educación y Cultura de la UE (2008). La comisión sobre Educación Geográfica de la Unión Internacional de Geógrafos también ha recogido todas estas iniciativas elaborando la Declaración de Lucerna sobre la Educación Geográfica para el Desarrollo Sostenible (2007).

Quizás los documentos más recientes al respecto son los relacionados con la estrategia UE 2020, que define los objetivos de Europa para la próxima década: "si queremos reforzar el modelo social europeo, luchar contra la exclusión y avanzar hacia la sostenibilidad, también habrá que reforzar la educación en todas las políticas europeas" (Conferencia Jean Monnet, celebrada en Madrid por la Comisión europea y la Presidencia española del Consejo). A ello añade A. Gabilondo: "ahora más que nunca tenemos que colocar el conocimiento en el corazón del crecimiento económico sostenible". A pesar de ello, de las dieciocho páginas que tiene el documento elaborado en pdf por la Comisión Europea "Informe de 2009 sobre la estrategia de la Unión Europea para el desarrollo sostenible", tan sólo tiene tres cortos párrafos dedicados al tema de la educación, en el cual se habla de ciertos fracasos en educación y formación que hay que corregir al considerarse la base fundamental para el desarrollo sostenible, ya que el conocimiento y las buenas prácticas estimulan la educación para el desarrollo sostenible (EDS) y ofrece como herramienta el programa de formación permanente 2007-2013.

Si la escuela va paralela a la vida, hoy no se puede obviar un enfoque educativo de desarrollo sostenible, ya que el sentido de la educación debe coincidir con el de la propia sociedad (Paredes y Herrán, 2010: 25). Es necesario incidir en la formación de ciudadanos que reflexionen sobre los problemas que tiene planteado el mundo actual y que, en muchos casos, no se van a solucionar si no hay una demanda social y, sobre todo, un cambio en los comportamientos cívicos (Pérez Alberti, 2008: 21). Algunos autores consideran imprescindible la formación de la opinión pública y la participación ciudadana (Castillo y Xouto, 2007; Xouto, 2007), para lo que han creado un geoforo de repercusión internacional.

El atender al concepto de desarrollo sostenible, de modo que se propicien la sensibilidad y el sentido crítico ante las desigualdades sociales con la idea de comprometerse a conseguir un mundo más justo aprovechando los recursos que tenemos pero sin derrocharlos ni hipotecando el futuro. El desarrollo sostenible se puede interpretar como una forma de ciudadanía responsable (Aramburu, 2008), pero si no sentamos las bases desde la escuela y en la formación de los enseñantes, no obtendremos resultados duraderos. En este sentido es necesario cuidar los aspectos de desarrollo sostenible en los libros de texto e incluirlos en las actividades diseñadas para las aulas de todos los niveles educativos (Minguez, 2011) y colaborar en la difusión de la cultura científica en este campo, hecho que ha recogido la iniciativa de la Semana de la Ciencia de la Comunidad de Madrid en diversas ediciones (Mecha, 2010).

Todas estas declaraciones de intenciones se implementan con el insustituible trabajo del profesor en el aula a través de diversos tipos de proyectos que impulsan la educación para el desarrollo sostenible de una forma activa y dinámica, algunas de estas iniciativas llevan ya muchos años en marcha en distintos países. Podemos destacar: programa GLOBE, Ecoescuelas, Agenda 21 escolar y más recientemente existen las Ecouniversidades u otras iniciativas de sosteniblidad dentro de ellas… (tabla nº 3). Se trata de realizaciones muy concretas de rutinas, toma de datos, etc. desde el aula y con frecuencia constituyen un magnífico catálogo de buenas prácticas.

Año inicio	Iniciativa principal (Conferencia/Evento...) (Organismo responsable)	Iniciativas derivadas Realizaciones/ Documentos	Conceptos aportados /objetivos URL
1992	Comisión sobre Educación Geográfica de la Unión Geográfica Internacional	Carta Internacional sobre la educación geográfica (con amplio contenido medioambiental).	http://www.igu-cge.org/charter-translations/20.%20Spanish.pdf
1994	Eco-escuelas	El programa se inicia en Europa impulsado por la Comisión Europea, como consecuencia de la puesta en práctica de las ideas de la Cumbre de la Tierra, en el 2003 lo califica la ONU como una iniciativa modélica de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Hoy es una iniciativa mundial. En España, desde 1999 hasta hoy son en torno a 350 centros educativos los que participan en el programa. Existen otros programas en esta línea: Agenda 21 escolar y las Ecouniversidades. Las respectivas consejerías cuentan con diversos programas de educación ambiental.	Impulso a la sensibilidad medioambiental desde la escuela. http://www.eco-schools.org/ España:http://www.adeac.es/ecoescuelas_red_de_escoescuelas_en_espana.html
1994	Agenda 21 escolar (impulsada por los ayuntamientos)	Surge de la Agenda 21 Local, con el objetivo de que los centros escolares formen parte del camino hacia la sostenibilidad del municipio. Los ayuntamientos puedan tener en cuenta las aportaciones realizadas por los centros y dar respuesta a las mismas. Entendiendo que una educación enfocada a la resolución de problemas concretos del medio ambiente contribuye a crear ciudadanos con mayor sentido de la corresponsabilidad y más solidarios. Es una ecoauditoría que permite a los estudiantes analizar y comprender la problemática ambiental de su entorno, lo que supone adquirir un compromiso por parte de la comunidad educativa de trabajar por la calidad ambiental del centro escolar y de su entorno.	http://www.obrasocialcajamadrid.es/ObraSocial/os_cruce/0,0,71908_1979795_0_(,00.html
2005-2014	UNESCO	Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS):	http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/
2007	Comisión sobre Educación Geográfica de la Unión Geográfica Internacional	Declaración de Lucerna sobre Educación Geográfica para el Desarrollo Sostenible.	Educación para el desarrollo sostenible. http://www.igu-cge.org/Charters-pdf/spanish.pdf

Tabla nº 3. Iniciativas que impulsan la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). Fuente: Elaboración propia

El desarrollo sostenible debe ser abordado con acciones preventivas considerando los valores de las culturas locales (VVAA, 2007: 41), ello implica trabajar aspectos sociales, económicos y medioambientales que no son ajenos a la docencia (UE, 2008) y que sin el necesario trabajo en el aula, no se traducirán en sostenibilidad.

El educar para el desarrollo sostenible comprende al menos los aspectos siguientes en la docencia (Delors, 2006):

- Saber: los conceptos de desarrollo sostenible desde la Geografía, con toda la amplitud de conocimientos que ello supone.
- Saber hacer: el buscar, tomar o crear datos relacionados con las distintas dimensiones del desarrollo sostenible. Son importantes el trabajo con las TIG y el trabajo colaborativo que deben impulsar el trabajo de campo para comprobar sobre el territorio todo aquello que los potentes medios tecnológicos nos permiten. Pensar en modo global, actuar de forma local. Pensar críticamente.
- Saber ser: actitudes a trabajar en el aula en los distintos niveles educativos que desde la Geografía se pueden impulsar.
- Hacer, la renovación de los espacios de aprendizaje para que sean más sostenibles, lo que exige patrones de consumo cambiantes.

Otro hecho importante es el contexto de la Web 2.0 que permite el crear, acceder, utilizar y compartir información y el conocimiento, para hacer que las personas, las comunidades y los pueblos puedan desarrollar su pleno potencial y mejorar la calidad de sus vidas de manera sostenible, esto ofrece una oportunidad para trabajar mejor y más profundamente todos los aspectos señalados a lo largo de estas páginas.

5. CONCLUSIONES

La Geografía resulta una ciencia de gran utilidad para conocer, profundizar y aprender sobre desarrollo sostenible a diferentes escalas, por su propia esencia como disciplina global, integradora, interdisciplinar y transdisciplinar.

La educación geográfica debe propiciar un sentido de solidaridad, fruto de la responsabilidad y de la participación ciudadana que se deriva del hecho de que los recursos de la Tierra que se consumen son limitados, y además no siempre se emplean de forma adecuada en el desarrollo. Debe ayudar a pensar globalmente para actuar localmente, como se ha expresado en tantos foros.

A los docentes nos queda el reto de Educar, el que nuestro alumnado comprenda y asuma hábitos y prácticas sostenibles es tarea de la Geografía, pero también de toda la sociedad, por lo que el trabajo colaborativo resulta de gran importancia.

6. BIBLIOGRAFÍA

Aramburu, F. 2008. "De la conciencia territorial a la conciencia planetaria. Bases geográficas para una educación en la ciudadanía global" en Enseñar Geografía: La cultura geográfica en la era de la globalización (Marrón Gaite, Mª J.; Rosado Llamas, Mª D. y Rueda Parras, C., eds.). Jaén. Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles, 119-130. Disponible en: http://age.ieg.csic.es/didactica/docs/Publicaciones/2008_Ensenar_geografia.pdf (Último acceso 31 julio 2011)

Buzo Sánchez, I. 2011. "La cotidianidad en el uso de las TIC en las Ciencias Sociales", en VV.AA. *Experiencias Educativas en las Aulas del Siglo XXI. Innovación educativa.* Barcelona: Ariel, p. 347-350.

Capel, H. (2010). "Geografía en red a comienzos del Tercer Milenio. Por una ciencia solidaria y en colaboración". Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, vol. XIV, nº 313 <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-313.htm>. [Último acceso 31 julio 2011].

Castillo, J. y Souto, X.M. 2007. "El proyecto «Terra» un modelo educativo para la formación permanente", en en Marrón Gaite, Mª J.; Salom Carrasco, J. y Souto González, X.M. (Eds.) *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. Valencia. Universidad de Valencia y Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles, pp. 47-59.

Comisión Europea. 2009. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones de la- Incorporación del desarrollo sostenible en las políticas de la UE : informe de 2009 sobre la estrategia de la Unión Europea para el desarrollo sostenible COM(2009) 400 final. Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52009DC0400:EN:NOT> [Último acceso 31 julio 2011].

Comisión Europea. 2009. Fomentar un desarrollo urbano sostenible en Europa. Logros y oportunidades. Comisión Europea. Dirección General de Política Regional.

Coll, E., Mauri, T. y Onrubia, J. (2009). Hacia una modelización del proceso de enseñanza y aprendizaje basado en las TIG. Teorías y enfoques centrados en la actividad constructiva del alumnado. En J. de Pablos (coord.) Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de Internet, pp. 145-161. Málaga: Aljibe.

Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (CMMAD). 1988. Nuestro futuro común (Informe Brundtland). Madrid; Alianza Editorial.

Cruz Naïmi, L. A., 2009. "Propuesta didáctica sobre la evolución histórica de la inmigración en Galapagar (Madrid) en el marco de la enseñanza activa para alumnos de educación secundaria" en Didáctica Geográfica 10, pp. 39-67

Delgado, J.J.; Luque, A.M. y Navarro, E. 2008. "El uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) y el aprendizaje cooperativo (AC) en la didáctica de la Geografía: Los espacios urbanos como ejemplo de aplicación", en Marrón Gaite, Mª J.; Salom Carrasco, J. y Souto González, X.M. (Eds.) *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*.

Valencia. Universidad de Valencia y Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles.

Delors, J. et al. (1996). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI. Compendio Ediciones UNESCO. <http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF>

Fernandes, J. y Mendes, L. 2006. "Seis chapéus para pensar a geografia da população mundial" en Marrón, M.J y otros. *Cultura geográfica y educación ciudadana*. Murcia: Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE) – Assicuaçao de Professores de Geografia de Portugal - Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 99-112.

Fundación Encuentro. Informe España 2008.(Publicación anual en línea: <http://www.fund-encuentro.org/informe_espana/informeespana.php>

Gallego, M.A. y Gallego, C.I. (2006) "Local y global: de la maqueta al barrio" en Marrón, M.J y otros. *Cultura geográfica y educación ciudadana*. Murcia: Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE) – Assicuaçao de Professores de Geografia de Portugal - Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 163-174.

García-Casado, T. 2006. "Las nuevas tecnologías, un reto innovador para los profesores" en Marrón, M.J y otros. *Cultura geográfica y educación ciudadana*. Murcia: Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE) – Assicuaçao de Professores de Geografia de Portugal - Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 323-335.

García Ruiz, A. 2006. "Los principios científico-didácticos: un modelo para la innovación de la enseñanza de la Geografía", en Marrón, M.J y otros. *Cultura geográfica y educación ciudadana*. Murcia: Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE) – Assicuaçao de Professores de Geografia de Portugal - Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 443-452.

Gómez Ruiz, M.L. 2010. *El tratamiento de los procedimientos en la Geografía del bachillerato: nuevas propuestas de metodología activa a partir de la investigación empírica*. Editorial Universidad Complutense de Madrid.

González Iglesias, E., 2007. "¿Y tú donde has nacido?. Una propuesta metodológica en Magisterio para aprender a enseñar en Educación Primaria los movimientos migratorios partiendo de la experiencia de los alumnos" en Marrón Gaite, Mª J.; Salom Carrasco, J. y Souto González, X.M. (Eds.) *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. Valencia. Universidad de Valencia y Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles, pp.399-409.

González González, M. J., 2004. "Amenagement du territoire et gestion urbaine dans le milieu rural (Espagne)". *Sud –Ouest Européen*,17:111-124

González, M. J. y Lázaro, M. L., 2005. "Los hitos y los retos del desarrollo sostenible en la planificación urbana" en "Homenaje a Joaquín González Vencín", Universidad de León. pp.301-311. [Consultado: 7/10/2011] <http://www.fundicotex.org/TCDS/Estructura%20de%20CD/Comunicaciones/Com_Bloque%20I_TERRITORIOS_1/Gonzalez&DeLazaro.pdf>

González González, M. J., 2011. "El pensamiento estratégico como motor de la gestión de cambio en el territorio (Strategic thought as an engine of change management in territory)". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 55: 211-230.

González, M. J. y Lázaro, M. L., 2011a. La geoinformación y su importancia para las tecnologías de la información geográfica. Ar@cne. Revista electrónica de recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales. [En línea. Acceso libre]. Barcelona: Universidad de Barcelona, nº 148, 1 de junio de 2011. <http://www.ub.es/geocrit/aracne/aracne-148.htm>. [Último acceso 31 julio 2011].

González, M. J. y Lázaro, M. L., 2011b. "Urban development and sustainability" en *European Journal of Geography.* Association of European Geographers.

Herrero Fabregat, C., 1995. *Geografía y Educación. Sugerencias Didácticas*. Madrid: Huerga y Fierro.

Herrero Fabregat, C., 2000. "La formación profesional docente del profesor de Geografía. Problemas actuales.", en González Ortiz, J. L. y Marrón Gaite, Mª J. (Coord) *Geografía, profesorado y sociedad. Teoría y práctica de la Geografía en la Enseñanza*, AGE; Universidad de Murcia y Consejería de Educación y Universidades de Murcia. Pp.15-46.

Koutsopoulos, K. 2011. Changing paradigms of Geography. European Journal of Geography 1: 54-75.

Lázaro, M. L. de, 2003. "Nuevas Tecnologías en la enseñanza-aprendizaje de la Geografía "en Marrón, M.J.; Moraleda, C. & Rodríguez, H. (Eds) *La enseñanza de la Geografía ante las nuevas demandas sociales.* Toledo: Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE) –Universidad de Castilla-La Mancha. Escuela Universitaria del Profesorado.

Lázaro, M. L. de, 2008. "El Espacio Europeo de Educación Superior: innovaciones didácticas para la enseñanza de la Geografía" en *Enseñar Geografía: La cultura geográfica en la era de la globalización* (Marrón Gaite, Mª J.; Rosado Llamas, Mª D. y Rueda Parras, C., eds.). Jaén. Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles, 189-208. Disponible en: http://age.ieg.csic.es/didactica/docs/Publicaciones/2008_Ensenar_geografia.pdf (Último acceso 31 julio 2011)

Lázaro y Torres, M.L. (coord.); González, M.J.; Minguez, C. ; Mecha, R.; Palacios, M.T. y Ruiz, M.E.. (en prensa) "Enseñar Geografía a través del análisis de imágenes con la ayuda del Campus Virtual y la Pizarra Digital Interactiva (PDI)" Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente (PIMCD 6/2010), Universidad Complutense de Madrid.

Lázaro, M. L. de (en prensa) "Innovación metodológica y docente en Geografía", Universidad de Santiago de Compostela.

Liceras, A (2000): Tratamientos de las dificultades de aprendizaje en las Ciencias Sociales. Granada. Grupo Editorial Universitario.

Marrón, M.J., Sánchez, L. y Jérez, O. (Eds). 2006. *Cultura geográfica y educación ciudadana*. Murcia: Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE) – Assicuaçao de Professores de Geografia de Portugal - Universidad de Castilla-La Mancha.

Marrón, M.J., 2007. "Desarrollo sostenible, globalización y educación en valores ambientales desde la Geografía. Una propuesta metodológica en el marco europeo de educación superior", en Marrón Gaite, Mª J.; Salom Carrasco, J. y Souto González, X.M. (Eds.) *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. Valencia. Universidad de Valencia y Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles, pp. 133-146.

Marrón Gaite, Mª J.; Salom Carrasco, J. y Souto González, X.M. (Eds.), 2007. *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. Valencia. Universidad de Valencia y Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles.

Marrón, M.J. y Lázaro, M.L. (Eds). 2010. Geografía, Educación y Formación del Profesorado en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. Madrid. Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE). Universidad Complutense de Madrid. 2 vols.

Marrón, M.J. 2011. Educación geográfica y formación del profesorado. Desafíos y perspectivas en el nuevo espacio europeo de educación superior (EEES). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* XX, (en prensa).

Mckeown, R. 2002. *Manual de Educación para el desarrollo sostenible*. Universidad de Tenesse. USA. <http://www.esdtoolkit.org/Manual_EDS_esp01.pdf> [consultado: 29/09/2011]

Mecha, R. 2010. "La divulgación y formación geográfica en los grandes eventos de cultura científica: Feria Madrid es Ciencia y Semana de la Ciencia". *Didáctica Geográfica* 11: 17-35.

Minguez, C. (en prensa) Enseñar Geografía a través del análisis de imágenes con la ayuda del campus virtual y la pizarra digital interactiva (PDI).

Ortega y Gasset, J. 1930. Misión de la Universidad. Revista de Occidente. Vol. 4. 313-353.

Palacios, M.T. y García-Casado, M.T. 2008. Un mundo rural en cambio. La variada problemática para un desarrollo sostenible: el valle de Amblés, en Ávila (Castilla y León). España. En *La situación medioambiental en Iberoamérica*. Editorial Universidad Complutense de Madrid.

Panadero Moya, M. 2010. "Geografía humana y sostenibilidad. Hitos y perspectivas" en Pillet, F.; Cañizares, M.C. y Ruiz, A.R. (eds) *Territorio, paisaje y sostenibilidad. Un mundo cambiante*. Colección "La estrella polar" 56. Barcelona: ediciones del Serbal. pp.49-86.

Parlamento Europeo y Consejo Europeo (2006). Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. Diario Oficial de la Unión Europea L394. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/oj/2006/l_394/l_39420061230es00100018.pdf< (Último acceso 31 julio 2011).

Pérez Alberti, A. 2007. "¿Realmente el desarrollo es sostenible?" en Marrón Gaite, Mª J.; Salom Carrasco, J. y Souto González, X.M. (Eds.) *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. Valencia. Universidad de Valencia y Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles, pp. 15-23.

PNUD. 2010. *La verdadera riqueza de las naciones: Caminos al desarrollo humano*. Edición del Vigésimo Aniversario.

PNUD. 2011. *Sostenibilidad y Equidad: Un mejor futuro para todos.* Informe sobre Desarrollo Humano.

Real Academia Española (RAE) <http://www.rae.es> (Último acceso 31 julio 2011).

Rodríguez Domenech, M.A. 2006. "La enseñanza de la Geografía a distintas escalas aplicadad al relieve de la provincia de Ciudad Real" en Marrón, M.J y otros. *Cultura geográfica y educación ciudadana*. Murcia: Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE) – Assicuaçao de Professores de Geografia de Portugal - Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 145-162.

Sánchez, L. 2006. "Lo local y lo global: enseñar y aprender Geografía a escalas interdependientes" en Marrón, M.J y otros. *Cultura geográfica y educación ciudadana*. Murcia: Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE) – Assicuaçao de Professores de Geografia de Portugal - Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 35-73.

Sanchez Ogallar, A. 2005. "Una propuesta de Formación geográfica para la Educación Secundaria" en Ensinar Geografía na sociedade do conhecimento. Associação de Profesores de Geografia de Portugal-Grupo de didáctica de la AGE. Lisboa.

Sanchez Ogallar, A., 2006. "Dificultades y estrategias en el aula de Geografía", pp.519-545. en Marrón, M.J y otros. Cultura geográfica y educación ciudadana. Murcia: Grupo de Didáctica de la

Geografía (AGE) – Assicuaçao de Professores de Geografia de Portugal - Universidad de Castilla-La Mancha, pp.

Sande, E. 2006. "Reflexões de uma professora de geografia: algumas interrogações e uma proposta de planificação por matrizes" en Marrón, M.J y otros. *Cultura geográfica y educación ciudadana*. Murcia: Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE) – Assicuaçao de Professores de Geografia de Portugal - Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 839-850.

Sandoya, M.A. 2007. "El método de proyectos aplicado en una investigación en aulas de secundaria: las migraciones españolas" en Marrón Gaite, Mª J.; Salom Carrasco, J. y Souto González, X.M. (Eds.) *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. Valencia. Universidad de Valencia y Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles, pp.427-438.

Sotelo Navalpotro, J.A. 1993. "Medio ambiente y desarrollo sostenible". *Anales de Geografía de la Universidad Complutense* nº 13: 243-256.

Souto González, X. M., 2007. "Educación geográfica y ciudadanía". *Didáctica Geográfica*, 9, pp. 11-31

Souto González, X. M., 2008. "Una educación geográfica para el siglo XXI: aprender competencias para ser ciudadano en el mundo global", en Diez años de cambios en el Mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales, 1999-2008. Actas del X Coloquio Internacional de Neocrítica, Universidad de Barcelona, 26-30 de mayo de 2008.

Tonda, E. M. 2008. "La formación permanente y la educación geográfica. Nuevos retos en la formación docente y ciudadana" en Enseñar Geografía: La cultura geográfica en la era de la globalización (Marrón Gaite, Mª J.; Rosado Llamas, Mª D. y Rueda Parras, C., eds.). Jaén. Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles, pp. 59 -117. Disponible en: http://age.ieg.csic.es/didactica/docs/Publicaciones/2008_Ensenar_geografia.pdf (Último acceso 31 julio 2011)

Toro Sánchez, F. J. 2007. "El desarrollo sostenible: un concepto de interés para la Geografía". Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada 40: 149-181.

Troitiño Vinuesa, M.A. 2009. "El papel del Patrimonio en la Sostenibilidad Territorial, avanzando hacia nuevos modelos de desarrollo", en OSE *Patrimonio natural, cultural y paisajístico. Claves para la sostenibilidad territorial.* Madrid: Mundiprensa. Pp. 139-147.

Ucha, L. y Zêzere, T. 2006. "As novas tecnologias da informação e comunicação no ensino-aprendizagem da geografia na sociedade do conhecimento. estudo de caso: a escola móvel" en Marrón, M.J y otros. *Cultura geográfica y educación ciudadana*. Murcia: Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE) – Assicuaçao de Professores de Geografia de Portugal - Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 257-273.

UE. *Dirección General de Educación y Cultura*. 2008. Inventory of innovative practices in education for sustainable development. Final Report submitted by GHK in association with: Danish Technology Institute. Technopolis. <http://ec.europa.eu/education/more-information/doc/sustdev_en.pdf>

UE (2011). Estrategia Europea 2020 http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm (Último acceso 31 julio 2011). (Conferencia Jean Monnet) y palabras de A. Gabilondo: <http://ec.europa.eu/spain/novedades/educacion/jean_monnet_confrencia_es.htm>

UGI (Comisión sobre Educación de la Unión Geográfica Internacional). 1992. *Declaración Internacional sobre Educación Geográfica.* Disponible en: http://www.raco.cat/index.php/RevistaGeografia/article/viewFile/46086/56892 (Último acceso 1 septiembre 2011).

UGI (Comisión sobre Educación de la Unión Geográfica Internacional). 2007. *Declaración de Lucerna sobre Educación Geográfica para el Desarrollo Sostenible.* Disponible en: http://www.igu-cge.org/Charters-pdf/spanish.pdf (Último acceso 1 septiembre 2011).

UNESCO. 2006. Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014): Plan de aplicación internacional.< http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654so.pdf> (Último acceso 1 septiembre 2011).

VVAA. 2007. "De la Geografía académica a la Geografía escolar. Práctica y transposición didáctica de contenidos", en Marrón Gaite, Mª J.; Salom Carrasco, J. y Souto González, X.M. (Eds.) *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. Valencia. Universidad de Valencia y Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles, pp. 33-45.

Vera Aranda, A.L. y Aguaded Gómez, J.I., 2006. Geohistoria.net. Comunicación y tecnologías en la enseñanza de las Ciencias Sociales. Grupo Comunicar Ediciones. Huelva.

A PETIÇÃO PÚBLICA NACIONAL

Sérgio Claudino
Instituto de Geografia e Ordenamento do Território
Universidade de Lisboa,
sergio@campus.ul.pt

RESUMO

Está a decorrer a Petição Pública Nacional "Por uma formação autónoma dos professores de Geografia e História. Por uma formação inicial de qualidade". Professores e associações contestam a unificação da formação inicial dos professores das duas disciplinas imposta em 2007 e pretendem de novo uma formação inicial autónoma. A Petição denuncia também a reduzida formação científica em Geografia e História dos futuros professores, o que irá comprometer seriamente a qualidade do próprio ensino.

Palavras chave: Geografia, História, formação inicial, petição, qualidade.

1. INTRODUÇÃO

Decorre em Portugal a Petição Pública Nacional "Por uma formação autónoma dos professores de Geografia e História. Por uma formação inicial de qualidade". Lançada a 23 de maio de 2010, a Petição pretende a extinção do atual modelo unificado de formação inicial de professores de História e de Geografia para o 3º ciclo do ensino básico e o ensino secundário e o regresso a uma formação autónoma dos docentes de cada uma destas disciplinas. O texto da Petição denuncia o fato de um futuro professor de Geografia ou de História poder vir a leccionar qualquer uma das disciplinas com apenas cerca de um ano de formação académica (50 ECTS, quando um ano letivo compreende 60 ECTS), o que é considerado uma formação científica de base disciplinar "escassa". O presente texto, cujo autor é o primeiro subscritor da Petição, pretende efetuar um breve enquadramento deste movimento dos professores portugueses de Geografia e de História. Este é um texto necessariamente datado.

2. CONTESTAR A UNIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO INICIAL DE DOCENTES DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA

Pode afirmar-se que a formação de professores constitui desde sempre um problema de difícil resolução no nosso país, marcado por medidas contraditórias e que, frequentemente, tentam responder a solicitações imediatas. O Curso Superior de Letras foi criado em 1859, em Lisboa, com o patrocínio direto de D. Pedro V, com a principal finalidade de formar os professores para os liceus criados em 1936, ou seja, mais de 20 anos antes. No entanto, ao longo dos anos, sempre foi sublinhada a relevância do papel do professor no processo educativo: o conhecido pedagogo Ferreira-Deusdado (1890: 13) não hesita em afirmar que *O professor é a alma do ensino.*

No começo do século XX, ocorrem diversas tentativas mal sucedidas de articulação entre o ensino universitário e o ensino secundário na formação de professores (Claudino, 2005), com valorização tanto da componente científica específica como da pedagógico-didática. Em 1940, inicia-se uma experiência bem sucedida de formação integrada de professores de

Educação Física e em 1971, nas Faculdades de Ciências, surge o Ramo de Formação Educacional. Em 1973, são criadas novas universidades públicas (e, a partir do final dos anos 80, surgem também universidades privadas), que direccionam muita da sua atividade para a formação de professores, também em Línguas e História. Adopta-se o modelo de licenciatura em Ensino: nos primeiros anos, domina a formação de base disciplinar, após o que surgem, em número crescente, cadeiras Ciências de Educação e Didática, e no 5º ano surge o estágio, a efetuar no 5º ano, numa escola básica e secundária. Os diplomados das novas universidades têm precedência tanto sobre professores mais antigos, sem formação profissional (*estágio*), como os seus colegas de outras universidades, o que gera um compreensível mal estar. Em 1986/87, os alunos das Faculdades de Letras e da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas/FCSH da Universidade Nova de Lisboa (onde funcionavam os cursos de Geografia) manifestam-se publicamente e exigem às suas instituições universitárias que lhes assegurem igualmente a formação inicial docente – o que acaba por ir ao encontro dos objetivos do Governo, de apressar a profissionalização dos docentes, no quadro da Europa Comunitária. A partir de 1987, mais por pressão de alunos e das autoridades governamentais, a formação inicial de professores de História e de Geografia passa a ser assumida pelos departamentos respetivos nas universidades onde a mesma ainda não era desenvolvida, em colaboração com as Faculdades de Psicologia e Ciências da Educação/FPCE das universidades de Porto, Coimbra e Lisboa.

Desenvolvem-se, fundamentalmente, dois modelos: no primeiro, o futuro professor efetua a sua licenciatura de quatro anos, após o que frequenta dois anos de formação profissional, o último dos quais de estágio anual numa escola. No segundo modelo, o período de formação total é de cinco anos; geralmente a partir do terceiro, ano, o aluno começa a frequentar unidades curriculares diretamente relacionadas com a preparação para a docência, o que se acentua no ano seguinte, fazendo também o estágio no último ano. Este modelo de formação inicial de professores, com uma prolongada formação tanto no domínio científico específico como nas Didáticas e Ciências da Educação e um forte trabalho nas escolas, não estando isento de críticas, era objeto de uma avaliação global positiva (Claudino, Oliveira, 2006/2007) e frequentemente considerado como um bom exemplo de formação inicial (Lemos, 2004).

Em 1999, a "Declaração de Bolonha" dá origem ao processo de reforma do ensino superior europeu, iniciado em Portugal com a aprovação do Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de março. Esta reforma obriga, também, à alteração da formação inicial docente; em Novembro de 2006, de forma atabalhoada, é conhecido o *Anteprojeto de Decreto-Lei de regime jurídico da habilitação para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário.* Segundo o mesmo, a formação docente inicial é efetuada através de dois ciclos, o primeiro com a duração de três anos (licenciatura), dedicado à formação científica específica, e o segundo, de dois anos (mestrado), centra-se na formação pedagógico-didática. Inesperadamente, unifica-se a formação inicial dos professores de Geografia e de História, no âmbito do Mestrado em Ensino da História e da Geografia – sobre o que não é dada qualquer justificação. Esta alteração contraria o Decreto-lei nº 27/2006, publicado em 10 de Fevereiro do mesmo ano, que renova divisão entre os grupos de docência de História e de Geografia e a diferenciação da sua formação. O Anteprojeto prevê serem necessários 100 créditos de formação em História e 60 créditos de formação em Geografia para ingressar no Mestrado. Neste, há uma formação na área da docência de 5 a 10% dos créditos do mesmo (90 a 120), o que significa que os futuros formandos frequentarão uma ou duas cadeiras de História e/ou de Geografia. Assim, para se ser professor de História, do 7º ao 12º ano, quando era necessária uma formação científica específica de três ou quarto anos, passará agora a ser suficiente uma preparação de um ano e meio/dois anos. Em Geografia, será apenas necessária uma formação de um ano. Não há qualquer explicação para esta diferença de exigência em relação à Geografia e à História, que aponta para uma subalternização da primeira disciplina.

Carlos Ceia (2007) denuncia o fato de este Anteprojeto só ter sido conhecido em Novembro de 2006 e de imediato aprovado no Conselho de Ministros, indiferente a todos os pareceres. Na realidade, o então Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (entretanto, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da mesma Universidade) elaborou um Parecer, enviado 13 de Dezembro de 2006 ao Presidente do Conselho Científico da mesma Faculdade de Letras, onde se manifesta a *forte perplexidade e preocupação* pelo Anteprojeto ao preconizar *a unificação da formação de professores de História e de Geografia*, sublinhando-se que *a evolução destes dois saberes disciplinares tem acentuado a sua especialização*. Por seu turno, a Associação Portuguesa de Geógrafos enviou uma carta à Ministra da Educação, datada de 10 de Novembro de 2006, em que se avança com as seguintes propostas e considerações:

> *Atendendo à relevância social da Geografia e no sentido de garantir e reforçar a qualidade da formação dos professores de Geografia, propomos as seguintes alterações ao anteprojecto:*
> *1) Autonomizar a formação em Geografia como domínio de habilitação para a docência;*
> *2) Garantir uma formação mínima obrigatória de 120 créditos em Geografia no 1º ciclo de estudos do ensino superior como habilitação para a docência;*
> *3) Atribuir uma formação mínima obrigatória de 10 créditos em Geografia na formação de professores para o 2º ciclo do ensino básico.*
> *A manter-se o anteprojecto nestes termos, não poderemos de deixar de responsabilizar a actual equipa do Ministério da Educação pelo previsível futuro mau desempenho dos alunos portugueses.*

Esta tomada de posição foi subscrita pelas Universidade de Coimbra, Universidade de Évora, Universidade de Lisboa, Universidade Lusófona, Universidade do Minho, Universidade Nova de Lisboa, Universidade do Porto e, ainda, pela Associação de Professores de Geografia – um documento de contestação às propostas governamentais que recolheu, assim, um apoio institucional unânime. Mais tarde, e estando já aprovado o regime jurídico de formação de professores, a presidente da Associação de Professores de Geografia faz uma declaração de voto, em adenda ao Parecer do Conselho Nacional de Educação (Parecer 4/2007), onde defende que a formação de professores determinada levará a *um abaixamento da qualidade científica e didáctica do ensino em Portugal e em especial nestas duas disciplinas*.

Apesar destas posições de discordância, em 22 de Fevereiro de 2007, é publicado o Decreto-Lei nº 43/2007, que aprova o atual regime jurídico de formação inicial de professores. No preâmbulo deste documento é sublinhada a importância de uma formação inicial de qualidade e alude-se à valorização do conhecimento disciplinar. Tal como no Anteprojeto, não há qualquer referência à unificação da formação inicial de professores mas esta, de forma quase envergonhada, nas tabelas finais, concretiza-se no Mestrado em Ensino da História e da Geografia, a que se acede com 120 créditos no conjunto das duas áreas disciplinares, não menos de 50 em cada uma.

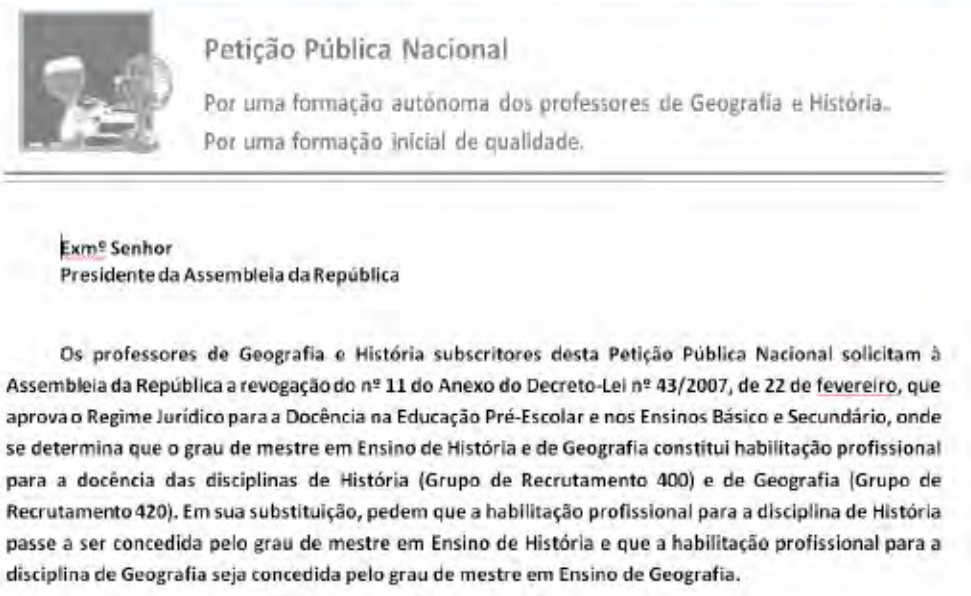
Uniformizam-se, pois, as condições de ingresso no Mestrado, em relação à formação em História e em Geografia, e reduz-se as exigências de formação a 50 créditos. Tal repete-se noutras áreas, mas os grupos de docência de Geografia e de História passam a ser os únicos monodisciplinares em que basta este total de créditos; nos restantes (Filosofia, Matemática, Educação Física…), são exigidos 120 créditos. Carlos Ceia (2007), cáustico, fala dos *wiki-professores*, ou seja, *professores que podem fazer a sua formação científica generalista de base apenas com as informações enciclopédicas generalistas da Wikipédia.* Contraditoriamente, as autoridades reduzem a formação académica mínima obrigatória dos

professores de História e de Geografia a menos de um ano e proclamam, em simultâneo, o seu empenho na qualidade da formação inicial de professores.

Esta alteração da formação inicial de professores mereceu uma abordagem muito discreta pelo governo, talvez na tentativa de a mesma passar despercebida, e também não foi, infelizmente, alvo de grande debate público. Entretanto, a generalidade dos professores de Geografia e de História ignorava o funcionamento do novo modelo de formação de professores das suas disciplinas.

3. PETIÇÃO PÚBLICA: MOBILIZAR OS PROFESSORES DAS DUAS DISCIPLINAS

Em 2011 surge a Petição Pública Nacional "Por uma formação autónoma dos professores de Geografia e História. Por uma formação inicial de qualidade", cujo logótipo, um relógio do tempo, invoca de forma direta a História e, a esfera, a Geografia – num evidente preocupação em que ambos os grupos disciplinares se reconheçam nesta iniciativa (Figura 1). Regulada pela Lei nº 43/90, com ajustamentos posteriores, a Petição Pública exige uma resposta efetiva da Assembleia da República, se alcançado um número mínimo de peticionantes, pelo que foi preferida à figura do abaixo-assinado. Um Decreto-Lei é da responsabilidade direta do Governo, mas a Assembleia da República pode pedir a reapreciação deste documento. Ao acrescentar o adjetivo de "nacional" à Petição Pública, pretendeu-se sublinhar a ambição desta iniciativa e dar-lhe, também por isso, mais força.



Petição Pública Nacional

Por uma formação autónoma dos professores de Geografia e História.
Por uma formação inicial de qualidade.

Exmº Senhor
Presidente da Assembleia da República

Os professores de Geografia e História subscritores desta Petição Pública Nacional solicitam à Assembleia da República a revogação do nº 11 do Anexo do Decreto-Lei nº 43/2007, de 22 de fevereiro, que aprova o Regime Jurídico para a Docência na Educação Pré-Escolar e nos Ensinos Básico e Secundário, onde se determina que o grau de mestre em Ensino de História e de Geografia constitui habilitação profissional para a docência das disciplinas de História (Grupo de Recrutamento 400) e de Geografia (Grupo de Recrutamento 420). Em sua substituição, pedem que a habilitação profissional para a disciplina de História passe a ser concedida pelo grau de mestre em Ensino de História e que a habilitação profissional para a disciplina de Geografia seja concedida pelo grau de mestre em Ensino de Geografia.

Figura 1. Texto Inicial da Petição Pública Nacional

A ideia de reclamar contra o atual modelo de formação inicial de professores sob a forma de uma Petição Pública, em alternativa a outro tipo de intervenção (uma tomada de posição conjunta de universidades e associações sócio-profissionais, por exemplo), tem subjacente uma concepção de intervenção basista, que parte dos próprios professores de História e de Geografia – que assim, e em primeiro lugar, são mobilizados. O facto de os primeiros peticionantes serem professores, a título individual, reflete igualmente o "basismo" que se pretende imprimir a esta iniciativa. No entanto, participam como promotoras da Petição Pública as principais associações sócio-profissionais de Geografia e de História: a Associação

de Professores de Geografia, a Associação de Professores de História e a Associação Portuguesa de Geógrafos. Quando a Petição foi lançada, a Associação Insular de Geografia, sedeada no Funchal, aderiu igualmente a esta iniciativa. Por outro lado, e tentando marcar esta iniciativa pela autenticidade, abriu-se a Petição apenas aos professores de ambas as disciplinas em causa. Tem-se a consciência de que se a Petição fosse colocada na internet e aberta à subscrição da generalidade dos cidadãos, seria mais fácil alcançar as necessárias subscrições.

Com a primeira parte do título da Petição, clarifica-se a iniciativa concreta que se pretende alcançar com a Petição: retomar a formação autónoma dos professores de Geografia e de História. No subtítulo seguinte, define-se a finalidade desta autonomização: uma formação inicial de qualidade. O texto da Petição Pública Nacional recorda a contestação de que foi alvo o regime jurídico da formação inicial de professores de História e de Geografia logo na fase de discussão pública e insiste-se ter sido esta legislação imposta – numa espécie de *legitimação histórica* da própria Petição. Sublinha-se a diminuição drástica do período de formação académica agora exigido e explora-se a contradição entre os objetivos de qualidade na formação de professores sublinhados no Decreto-Lei nº 43/2007 e a redução do período de preparação docente agora exigido. Questiona-se diretamente como é possível conseguir uma boa formação profissional se esta é escassa e responde-se abertamente pela impossibilidade. Num discurso mais corporativo, defende-se que a presente legislação sobre a formação atenta contra a dignidade das disciplinas de História e de Geografia e do ensino, mais em geral, e sublinha-se ser esta uma manifestação da respetiva classe docente em prol da qualidade da formação. O texto da Petição refere, também, o desfasamento entre o modelo de formação e a atual estrutura dos grupos de recrutamento disciplinar e, ainda, o facto de as autoridades educativas nunca terem justificado publicamente a sua opção ao unificarem a formação inicial.



Ensino Secundário Geral

Componentes do currículo		Carga Horária Semanal x 50 minutos			
Áreas de Formação	Disciplinas / anos	5º	6º	7º	8º
Línguas e Humanidades	Língua Portuguesa	3	3	3	3
	Língua Estrangeira I	3	3	2	2
	Língua Estrangeira II	-	-	3	3
	História e Geografia a)	3	3	2	2
Ciências Exactas e Experimentais	Matemática	3	3	3	3
	Ciências Naturais b)	3	3	-	-
	Biologia e Geologia c)	-	-	2	3
	Física e Química c)	-	-	2	3
Expressões	TIC / Educação Tecnológica / Música / Educação Visual d)	6	6	3	3
	Educação Física	3	3	2	2
Educação Sexual e Cidadania	Educação Sexual e Cidadania	1	1	1	1
Formação Religiosa	Educação Moral e Religiosa	1	1	1	1
Total		25 (26)	25 (26)	25 (26)	25(26)

a) A gerir pelas escolas. A História deve corresponder, no mínimo, a dois anos de escolaridade.
b) Poderá ser feito o desdobramento das turmas de acordo com os recursos (laboratórios) da escola.
c) Desdobramento de um tempo por semana no ano em que a disciplina tem três tempos semanais.
d) A gerir pela escola. Os alunos devem frequentar todas as áreas ao longo do ciclo.

Figura 2. Proposta do Conselho de Escolas, de maio de 2010, que defende a unificação das disciplinas de História e de Geografia

Com a unificação da formação inicial de professores, pretende-se a respetiva integração num futuro próximo das disciplinas de História e de Geografia? Em maio de 2010, o Conselho de Escolas, a funcionar no Ministério da Educação, apresentou uma proposta de

revisão curricular em que se integram estas duas disciplinas, do 5º ao 8º ano (Figura 2) – o que não foi aceite, mas fornece um sinal claro de vontade de alguns setores nesse sentido.

A Promoção Pública Nacional foi lançada a 23 de maio de 2011, duas semanas antes das eleições legislativas nacionais, a fim de demonstrar a independência desta iniciativa em relação aos resultados eleitorais. Sem recursos materiais próprios, apostou-se na internet como veículo de comunicação. Foi criado um blogue da Petição Pública Nacional e uma página do Facebook. Os seus promotores individuais têm-se multiplicado em emails, faxes e telefonemas. As associações sócio-profissionais divulgaram a iniciativa junto dos seus sócios. Realizaram-se sessões de divulgação nalgumas escolas, mas em número limitado.

Muitos professores revelam apatia perante esta iniciativa, chegando a comentar que não estar em causa o seu posto de trabalho. Entretanto, a generalidade parece concordar com os motivos da Petição. Dir-se-ia que os professores de Geografia e História têm, contraditoriamente, limitadas práticas de cidadania. Entretanto, e a finalizar a Petição, está previsto o Seminário Nacional "A Formação Inicial de professores de Geografia e História", nos dias 12 e 13 de novembro de 2011, de aprofundamento do tema.

Até ao presente, cerca de 2500 peticionantes subscreveram a Petição, o que está aquém dos 4000 necessários para que a Petição Pública seja discutida, obrigatoriamente, no plenário da Assembleia da República. No entanto, com o actual número de subscritores, o texto da Petição será publicado no *Diário da Assembleia da República* e discutida em Comissão Parlamentar.

Em qualquer caso, a Petição Pública Nacional constitui uma movimentação de base inédita e de grande dimensão dos professores de Geografia e História – reflectindo o respetivo dinamismo mas, também, as suas contradições. O Decreto-Lei nº 43/2007 constitui uma importante ameaça à subsistência das duas disciplinas - esta é uma batalha que se trava por via institucional mas, igualmente, no quotidiano das escolas, como convém sublinhar.

4. BIBLIOGRAFIA

Ceia, A. 2007. Que professores vamos formar? Ensino Superior 23. Revista do SENSup. http://www.snesup.pt/htmls/EElpuVuEZEdRvALAPm.shtml [Último acesso 19 de março de 2011].

Claudino, S. 2005. "La nueva formación inicial de profesores de geografía en Portugal: preocupaciones y desafíos". Didáctica Geográfica, 9, pp. 67-86.

Claudino S.; Oliveira, A. 2006/2007. "Formar Professores de Geografia nos dois lados do Atlântico – os desafios de Brasil e Portugal". Boletim Gaúcho de Geografia, 32/33, pp. 277-290.

Ferreira-Deusdado, M. A. 1890. "Os concursos do magistério liceal". Revista de Educação e Ensino, V, pp. 3-14.

"PORTUGAL 2050" – CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS POR ESTUDANTES PORTUGUESES

António Costa
Cristiana Martinha
Elsa Pacheco
Patrícia Trocado
CEGOT
Departamento de Geografia
Faculdade de Letras da Universidade do Porto
afonso.costa@gmail.com
cristiana.martinha@gmail.com
elsap@letras.up.pt
patriciatrocado@gmail.com

RESUMO

No presente artigo procurar-se apresentar uma atividade didática desenvolvida no projeto "Universidade Júnior" de 2011 da Universidade do Porto. "Portugal 2050" foi o título escolhido para o desafio lançado aos estudantes quando se pediu que desenhassem cenários temáticos para Portugal no ano de 2050 sobre cidades, transportes, população e ambiente. Os resultados deste exercício suscitaram nos formadores um debate e uma reflexão diárias que aqui se apresenta no cruzamento entre os conceitos prévios e ideias tácitas dos estudantes para a aprendizagem e sobre os conteúdos do ensino da Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico.

O artigo inicia-se com uma resenha que cruza, de forma muito simplificada, leituras sobre a Educação para o Futuro na Educação Geográfica, o "Pensamento Espacial Crítico" e a "Educação para a Cidadania". De seguida, faz-se um enquadramento do projeto "Universidade Júnior", bem como da atividade "Portugal 2050", o qual serviu de suporte à cenarização idealizada pelos estudantes para Portugal em 2050. Por último, tecem-se algumas considerações a respeito desses resultados à luz do contexto actual dos programas ao nível do Ensino Básico e Secundário e das questões emergentes em Portugal nesses domínios temáticos.

Neste sentido, os mapas foram analisados utilizando uma grelha especificamente criada para o efeito onde se procurou identificar os elementos presentes nos mapas construídos pelos estudantes (e suas frequências), e construíram-se "mapas de síntese" das principiais ideias expressas para os diferentes temas. Finalmente, após uma análise destas distribuições geográficas prespectivadas pelos estudantes à luz do currículo de Geografia em Portugal no 3.º ciclo do Ensino Básico (3EB), avançam-se algumas recomendações sobre a formação geográfica para este ciclo de estudos.

Palavras chave: Universidade Júnior, Portugal 2050, ensino da Geografia, cidadania, espacial, futuro e educação geográfica, pensamento espacial crítico.

1. INTRODUÇÃO

A acção dos indivíduos em sociedade está estritamente ligada com a forma como lêem o mundo que os rodeia, ou seja, a formação de cidadãos solidários e competentes

depende da forma como constroem, e vão projetando, a sua concessão da sociedade em diversas escalas geográficas.

A aprendizagem depende de experiências e de saberes acumulados – o ensino e seus conteúdos devem estar ajustados a essa espessura de conhecimentos. Partindo da noção de "aprendizagem significativa", e assumindo-a como um dos princípios basilares dos trabalhos no âmbito do "Portugal 2050", organizou-se uma atividade que, ao suscitar nos estudantes a curiosidade sobre o "seu" país e o mundo, alavancava a construção de cenários para um futuro próximo.

Foi neste quadro concetual que se desenvolveu a actividade e a reflexão sobre o desenvolvimento de cenários de Portugal no futuro (2050) com estudantes do 3EB, quadro este que remete para três noções teóricas essenciais:

- Futuro e Educação Geográfica – onde se inclui um conjunto de reflexões teóricas e experiências práticas que desafiam os estudantes a construir cenários futuros dos territórios, de que é exemplo o trabalho desenvolvido por Joop van der SCHEE (2011) para o caso da Holanda.
- Cidadania Espacial – numa tradução livre de "Spatial Citizenship" enquanto conceito desenvolvido, particularmente, por Karl DONERT (2010) e que pretende traduzir a ideia da importância de dimensão "espacial" ou territorial no exercício da Cidadania pelos estudantes.
- Pensamento Espacial Crítico – conceito muito usado atualmente no contexto da produção científica em Educação Geográfica, associando-se frequentemente às noções de desenvolvimento de competências e do uso dos Sistemas de Informação Geográfica no Ensino (GRYL, 2011).

A oportunidade de desenvolver uma atividade no âmbito da Universidade Júnior com um grupo de jovens do 7º e 8 ano de escolaridade, permitiu produzir uma reflexão que cruza as três noções enunciadas. Em primeiro lugar faz-se uma breve apresentação do projeto no âmbito da Universidade do Porto, para depois se analisarem alguns dos trabalhos produzidos pelo grupo de jovens estudantes e, finalmente, produzir a discussão dos resultados cruzando esta leitura com os conteúdos expressos nos programas dos respetivos níveis de ensino. Começa-se por fazer uma breve apresentação sobre a "Universidade Júnior" da Universidade do Porto, em traços muito genéricos, para depois se avançar para a apresentação do projeto, enquadrando-o no âmbito das atividades da Faculdade de Letras da mesma universidade, tentando descortinar as lógicas da sua planificação, especificamente no que ao desenvolvimento de competências geográficas diz respeito. Como corolário da nossa apresentação referiremos algumas conclusões e apresentaremos pontos de discussão da experiência, reflectindo-se sobre o futuro que os estudantes vislumbram para Portugal nos temas das cidades, transportes, ambiente e população.

2. O PROJECTO "UNIVERSIDADE JÚNIOR" DA UNIVERSIDADE DO PORTO

2.1. A "Universidade Júnior" da Universidade do Porto – enquadramento

O projeto "Universidade Júnior", desenvolvido pela Universidade do Porto com a colaboração das suas várias faculdades e centros de investigação, mobilizou na sua

edição de 2011 um total de 5153 estudantes e 307 monitores (coordenados por professores proponentes)[1] que asseguraram um leque de atividade pedagógicas de diversas áreas do saber, das Letras às Ciências, das Engenharias à Medicina, do Desporto às Belas Artes, entre outras áreas, num total de 110 diferentes atividades. A apresentação e orgânica interna do projeto está disponível no seu site em http://universidadejunior.up.pt/ acedido em 20.09.11.

Segundo a apresentação da iniciativa presente no site, este é "*o maior programa nacional de iniciação ao ambiente universitário para os jovens do ensino básico (2.º e 3.º ciclos) e secundário*"[2] (in http://universidadejunior.up.pt acedido em 20.09.11.).

De sublinhar que a "Universidade Júnior" do Porto integra a rede EUCUNET (European Children's Universities Network[3]) que é a rede europeia de universidades que possuem programas didácticos de iniciação ao ambiente universitário para jovens dos ensinos básico e secundário.

A diversidade das localidades de onde provêm os estudantes está patente no *Relatório Estatístico 2008 da Universidade Júnior*[4], abrangendo o território português e alguns locais do estrangeiro. A existência desta iniciativa em Portugal segue a tendência já verificada em várias universidades europeias de abrir as suas portas a crianças e jovens, proporcionando-lhes um primeiro contacto com o mundo universitário – as *Junior's Universitys*.

A Universidade Júnior do Porto abrange estudantes dos 11 aos 17 anos de idade (ou seja, alunos dos 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário) e a "orgânica" das atividades varia consoante a idade dos mesmos, distribuindo-se entre o "Experimenta o Verão", para os mais jovens, até ao "Verão em Projeto" para os mais velhos (Figura 1).



Figura 1. Distribuição dos estudantes da "Universidade Júnior" de 2011 pelas diferentes modalidades de atividades
Fonte: Dados cedidos pela Coordenação da Universidade Júnior do Porto

[1] Informação cedida pela Coordenação da Universidade Júnior do Porto.
[2] http://universidadejunior.up.pt/index.php/paginas/universidade_junior/apresentacao acedido em 20.09.11. acedido em 20.09.11.
[3] http://eucu.net/cu acedido em 20.09.11.
[4] *Relatório Estatístico 2008 da Universidade Júnior.* Porto, Universidade do Porto, 2008.

Segundo os últimos dados estatísticos disponíveis e cedidos pela Coordenação da Universidade Júnior, no total de atividades da Universidade Júnior da edição de 2008, as atividades afetas à Faculdade de Letras representaram 18.72% do total, sendo apenas superada pela Faculdade de Ciências como mostra o figura 2.

Esta distribuição pode encontrar explicação no facto de, no caso das Faculdades de Ciências e Letras, se tratar de unidades orgânicas que suportam formação graduada mais diversificada em termos de áreas científicas, resultando um painel de oferta de atividades para a Universidade Júnior da UP mais alargado.

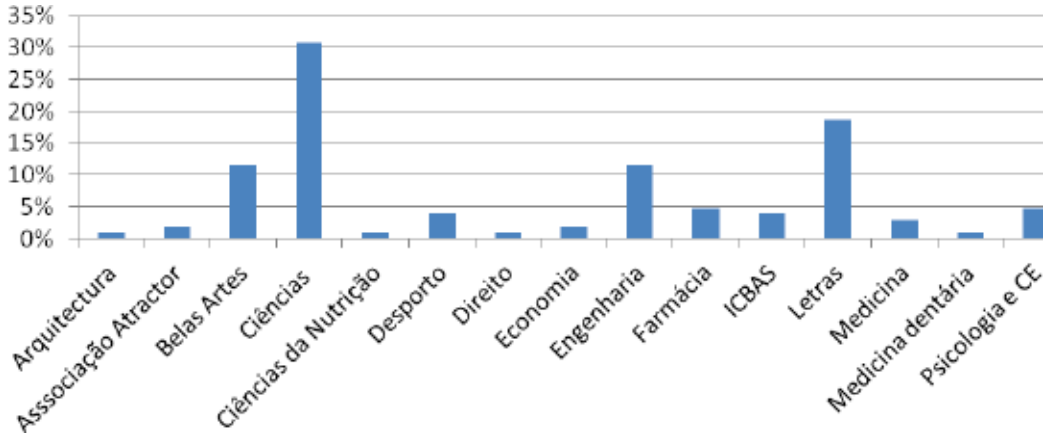


Figura 2. Representatividade de cada Faculdade/Parceiros no total das atividades dos programas de Experimenta no Verão, Oficinas de Verão e Verão em Projeto[5], em 2008
Fonte: Adaptado do *Relatório Estatístico 2008 da Universidade Júnior*. Porto, Universidade do Porto, 2008, p. 7

2.2. A atividade "Portugal 2050"

Relativamente à edição de 2011, o projeto "Portugal 2050" insere-se especificamente no âmbito da subárea da Universidade Júnior "Oficinas de Verão", onde os estudantes, ao longo de uma semana passam por diversas experiências em diferentes faculdades durante um dia, pois todos os dias vão para uma atividade e faculdade diferente.

Afecto ao Departamento de Geografia da FLUP, o projeto "Portugal 2050" envolveu na sua preparação e implementação uma docente e estudantes de doutoramento em Geografia do departamento[6].

Importa referir que este é um projeto fora do contexto formal de aprendizagem, ou seja, das atividades letivas tradicionais em sala de aula, mas de assinalável importância na promoção de aprendizagens significativas e diferentes no âmbito do conhecimento geográfico de Portugal. De resto, no quadro da aposta das iniciativas do Departamento de Geografia da FLUP, foi apresentado um outro projeto no âmbito da Universidade Júnior da Universidade do Porto intitulado "Vem explorar a Geografia: mapas, rochas e paisagem"

[5] De referir que não estão aqui incluídas as "Escolas de Línguas" que pertencem à Faculdade de Letras.

[6] Na sua estruturação, o projeto visou ser um primeiro contributo da equipa para a rede Comenius DigitalEarth – www.digital-earth.eu – na qual a FLUP faz parte. Esta atividade pretendeu ser, deste modo, uma atividade preliminar para o "desenho" futuro de uma atividade que coloque os estudantes da Universidade Júnior a utilizarem tecnologia SIG e Geomedia no Ensino da Geografia, e que se pretende implementar na próxima edição da Universidade Júnior no formato "Verão em Projeto", como uma atividade dirigida a estudantes do Ensino Secundário e com a duração de uma semana.

Tendo a duração de um dia e destinando-se a estudantes entre 12 e 14 anos de idade, a atividade "Portugal 2050" decorreu durante toda a edição da Universidade Júnior de 2011, num total de 20 dias, contando, em cada dia, com uma turma de 14 estudantes. No total da edição de 2011, frequentaram a atividade 280 estudantes.

O projeto apresentou na sua versão de 2011 a planificação didáctica que se apresenta na figura 3. Nesta planificação, realizada através do modelo elaborado pela Coordenação da Universidade Júnior, que agrega, no mesmo bloco, objectivos e competências a serem desenvolvidos na atividade, salientamos como objectivos e/ou competências a desenvolver os seguintes:

- Capacidade analítica de territórios;
- Utilização de ferramentas de Informação Geográfica;
- Capacidade de idealizar cenários de desenvolvimento territorial.

	Saberes Disponíveis (conhecimentos prévios)	Objectivos/ Competências	Actividades	Metodologia	Recursos	Avaliação (se aplicável)
Manhã	Conhecimentos de Geografia básicos Conhecimentos de Informática básicos	1 - Capacidade analítica de territórios / 2 - Utilização de ferramentas de Informação Geográfica / 3 - Capacidade de idealizar cenários de desenvolvimento territorial	Apresentação da actividade aos alunos / Apresentação e exploração de um videograma onde se problematiza o que é a Geografia e a sua utilidade e métodos para "ler"o território.	Exposição e Diálogo Orientado	computador portátil / projector multimédia	Comentário oral aos trabalhos realizados / Inquérito sobre a actividade
Tarde			Construção, pelos alunos em trabalho de pares, de um mapa de Portugal em 2050 e escrita de uma explicação do mapa. / Apresentação dos mapas à turma a comentários. /* Resposta a um inquérito de opinião sobre a actividade. Nota: os mapas produzidos pelos alunos serão colocados num site previamente construído para o efeito.	Trabalho de grupo / Apresentação oral / Discussão	computador portátil / projector multimédia / manual da actividade	

Figura 3. Planificação Didáctica da Atividade "Portugal 2050" da Universidade Júnior do Porto (Faculdade de Letras) na edição de 2011.
Fonte: Elaboração da equipa do projeto "Portugal 2050" da edição de 2011

A atividade iniciou-se com a apresentação dos trabalhos aos estudantes através de um site especificamente construído pela equipa do projeto - https://sites.google.com/site/geo2050flup/. De seguida, fornecia-se aos estudantes um conjunto alargado de mapas temáticos alusivos aos assuntos em análise - cidades, transportes, população e ambiente - recolhidos em diversas fontes, entre elas, atlas, manuais escolares e outros materiais construídos pelos docentes do Departamento de Geografia nos seus trabalhos de investigação. Num segundo momento, os estudantes, divididos em 4 grupos de 3 ou 4 (figura 4), analisavam e registavam as ideias principais

dos mapas da sua temática numa dupla perspectiva: de evolução recente e de diagnóstico atual. A tarefa seguinte consistia na construção de um cartaz com a visão prospetiva do tema: sobre uma base em A0, da qual constava um mapa de Portugal com os limites administrativos ao distrito, pediu-se aos estudantes para cartografarem o cenário que previam para o território português em 2050 relativamente à sua temática. Do cartaz, constava ainda uma área de texto livre onde os estudantes escreviam uma breve explicação da imagem construída no mapa, e onde poderiam produzir arranjos, através de recorte e colagem de imagens e notícias previamente fornecidas pela equipa.

Figura 4. Fotografias da actividade a decorrer na Faculdade de Letras da Universidade do Porto
Fonte: Equipa da actividade"Portugal 2050"

A atividade concluía-se com a apresentação por cada grupo do cartaz e discussão dos resultados/propostas para 2050. Deste modo, todos os dias eram construídos 4 mapas o que resultou no final da atividade em 80 mapas[7].

3. PORTUGAL 2050 DESENHADO PELOS ESTUDANTES



Figura 5. Alguns exemplos de mapas desenhados pelos Estudantes

3.1. As Cidades

O tema das cidades foi o que obteve uma maior diversidade de itens de análise. A representação da população de forma absoluta é o principal identificador/característica das cidades para os jovens. A importância dada aos serviços públicos como à saúde, educação e justiça através da representação de hospitais, de centros de saúde, de

[7] A equipa do projeto está a preparar uma exposição desses mapas na FLUP e na Reitoria da Universidade do Porto, com o apoio logístico da Coordenação da Universidade Júnior.

universidades, escolas e tribunais revela a preocupação com a distribuição equilibrada de serviços públicos (Figura 6).

A importância das atividades económicas como motor de desenvolvimento das cidades encontra-se presente através de diferentes áreas de intervenção, como o turismo, as industrias, comércio e serviços ou até mesmo, o regresso à agricultura como a principal fonte de rendimento para equilibrar a balança comercial do país (Figura 6).

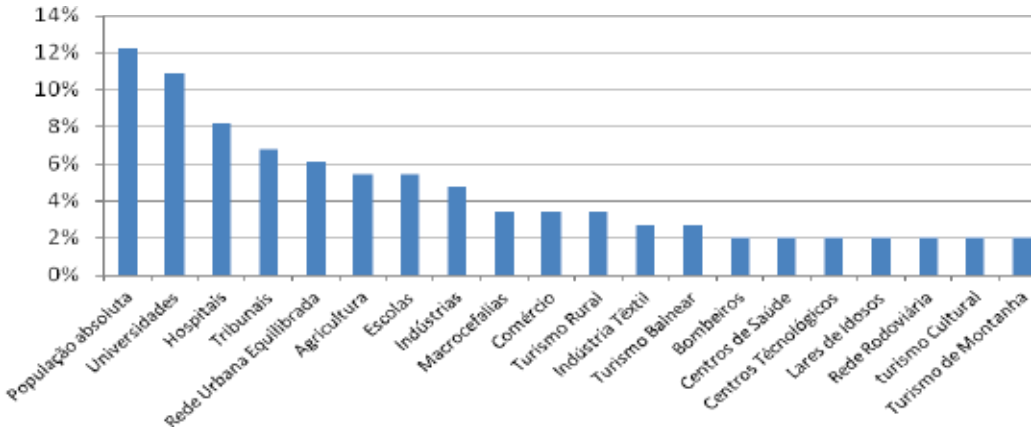


Figura 6. Aspetos mais importantes das cidades em 2050
Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da actividade "Portugal 2050"

De uma forma geral, mesmo reconhecendo a distribuição das cidades de maior dimensão a Oeste, registam-se diversas leituras prospetivas de maior dinamismo no interior do país, muito associadas a equipamentos de educação e saúde, ou ainda, sempre na ótica da fixação de residentes, a sectores geradores de emprego.

3.2. Os transportes

É com alguma surpresa que os jovens, na sua perspectiva futura, vêm a importância do mar como porta de acesso/saída a Portugal e à Europa. Surpresa porque se presume que esta conceção incorpora a dupla leitura, muito veiculada pela comunicação social, que a infraestruturação rodoviária terrestre mereceu avultados investimentos nas últimas décadas sem se ter apostado noutros subsistemas de transportes cruciais para um país como Portugal – no extremo ocidental da Europa e com uma longa linha de costa. Do mesmo modo, a emergência de programas e iniciativas nacionais e europeias mais ligadas ao mar a par de informações de âmbito ambiental, podem igualmente justificar a leitura dos Estudantes. Talvez também por essa razão se justifica que muitos grupos representem a rede rodoviária dispersa, não propondo muitas alterações à existente e muito menos sugerindo investimentos na rede rodoviária. Muitos dos grupos de trabalho chegaram a afirmar que o investimento na construção de estradas nos anos 90 com fundos comunitários foi excessivo.

A ausência de representatividade da alta velocidade ferroviária pode revelar que os jovens não se interessam e/ou não acreditam na viabilidade, nem na utilidade deste projecto para a dimensão territorial do nosso país. Contudo, sublinham a importância do transporte ferroviário convencional - muitos grupos sugeriram mesmo a reativação de linhas fechadas há várias décadas e a modernização de outras, aproveitando sempre os traçados anteriores.

Apesar das referências aos transportes aéreos, nomeadamente pela representação de aeroportos principais e secundários, assim como heliportos não se detetou nenhuma referência clara a um tema que tem vindo a ser debatido desde à vários anos em Portugal, que é o da construção de um novo aeroporto na Área Metropolitana de Lisboa. No entanto, muitos dos grupos pensam ser desnecessário o funcionamento do aeroporto de Beja. Alguns grupos chegam mesmo a sugerir a construção de um novo aeroporto no distrito de Castelo Branco ou Guarda (Figura 7).

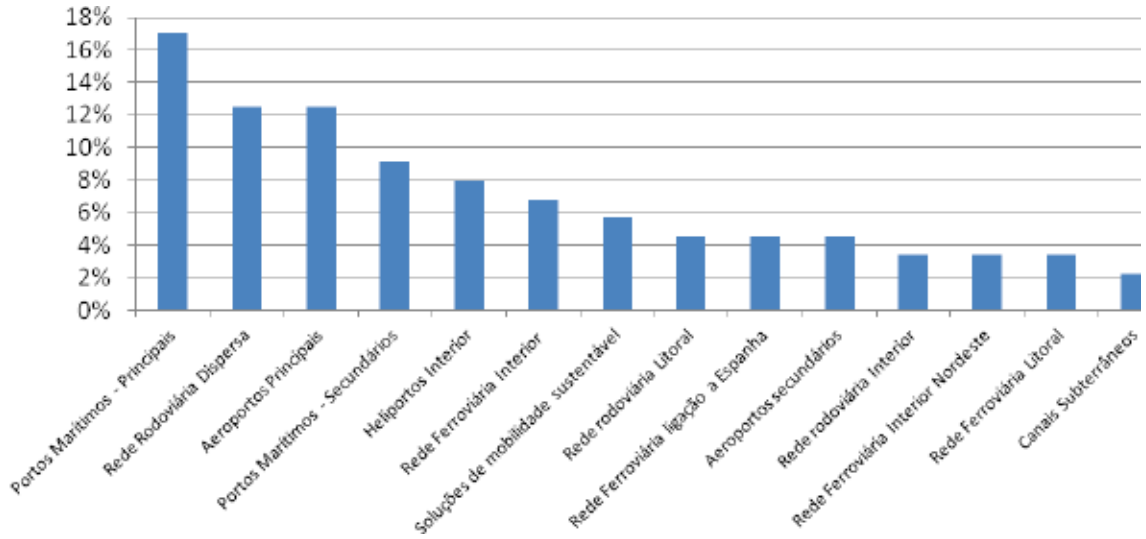


Figura 7. Aspetos mais importantes dos transportes em 2050
Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da actividade "Portugal 2050"

Registe-se, ainda, que grande parte dos Estudantes ainda não encontram sensibilizados para as práticas de uma mobilidade sustentável, principalmente nas grandes cidades, raramente focando alternativas para a resolução dos problemas de desequilíbrio na repartição modal – registo ao qual não é alheia a escala de trabalho que, obviamente, também não terá suscitado reflexões sobre as áreas urbanas.

3.3. A população

A forma como os jovens prevêem as transformações na população portuguesa passam maioritariamente pela alteração dos fluxos migratórios, quer de origem interna quer externa, e como se pode ver no gráfico 5, o crescimento natural raramente é mencionado.

Grande parte dos jovens acredita que em 2050 haverá muita população jovem a emigrar. Apontam dois tipos de destinos migratórios: os jovens com menor grau de escolaridade para a Europa Central (Alemanha, França, Bélgica, Luxemburgo), como já sucedeu em Portugal na década de 60 do século XX; os jovens com níveis de escolaridade superiores, emigraram para os Estados Unidos da América, Canadá, Inglaterra e Suécia. No entanto, acreditam que Portugal continuará a ser também atrativo para algumas Comunidades de Língua Oficial Portuguesa, que se concentrarão na região do Algarve para trabalhar na restauração e hotelaria.

Curiosamente, aqui cruzam-se leituras de destinos tradicionais de emigração com ocorrências recentes noticiadas sobre a saída de Portugal de indivíduos graduados que

procuram oportunidades noutros países. Ou seja, tal como já se tinha registado nos temas anteriores, também aqui se confirma a importância da informação veiculada pela comunicação social através de diversos canais.

A maioria acredita que a população manterá a tendência de concentração no litoral, em contraste com a pequena percentagem que mencionou a redistribuição pelo interior ou o surgimento de novos núcleos de média dimensão. Uma percentagem significativa dos jovens mencionou também a concentração de população no Algarve. Esta perspectiva pode estar associada à divulgação dos primeiros resultados dos censos de 2011 aquando da realização desta actividade, o que mostra a atenção de alguns grupos à evolução do país (http://www.ine.pt/scripts/flex_v10/Main.html acedido em 20.09.11.).

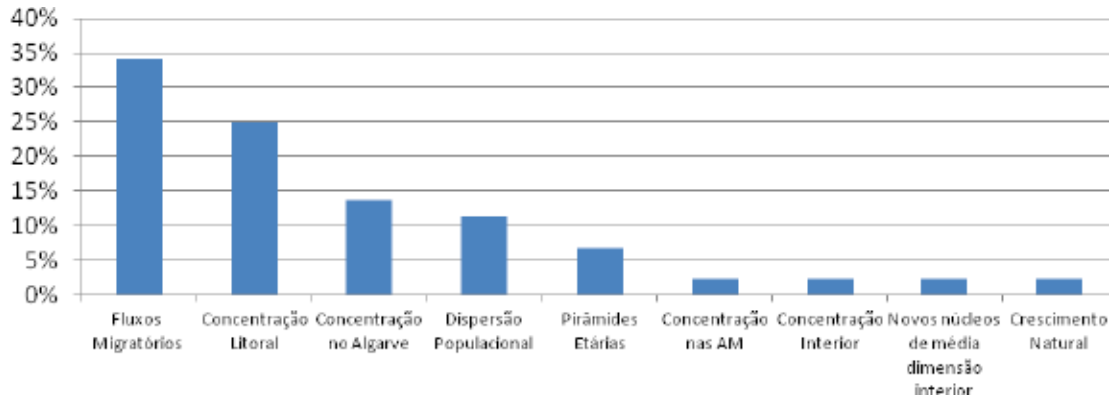


Figura 8. Aspetos mais importantes da distribuição da população em 2050
Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da actividade "Portugal 2050"

Embora mereça uma análise mais detalhada, do cruzamento entre as imagens do tema "população" com o das "cidades", resulta alguma discordância que, entre outras razões, pode explicar-se pela desigualdade da frequência com que ambos os temas são tratados nos canais informais de comunicação e com a eventual fragmentação de conteúdos ao nível da formação dos Estudantes.

3.4. O ambiente

No grupo do ambiente é notória a preocupação com o aproveitamento das fontes de energia renováveis do nosso país (gráfico 6), justificada pela necessidade de redução da dependência externa de combustíveis fósseis. Em geral, todos os grupos têm consciência dos benefícios ambientais na utilização das energias eólica, solar, maremotriz, hidrica, geotérmica e biomassa.

É interessante observar a importância dada às áreas protegidas por uma grande parte dos grupos, mantendo as existentes, aumentando a sua dimensão e até mesmo criando novas áreas.

As florestas surgem como uma mais-valia económica para o país, representada por aumentos de povoamentos florestais e de indústrias associadas como as de papel, cortiça, resina, madeira.

Os recursos naturais, como a pesca, a exploração de águas minerais ou até mesmo produção de sal foram abordadas por vários grupos, mas como uma alternativa económica a outras atividades consideradas poluentes.

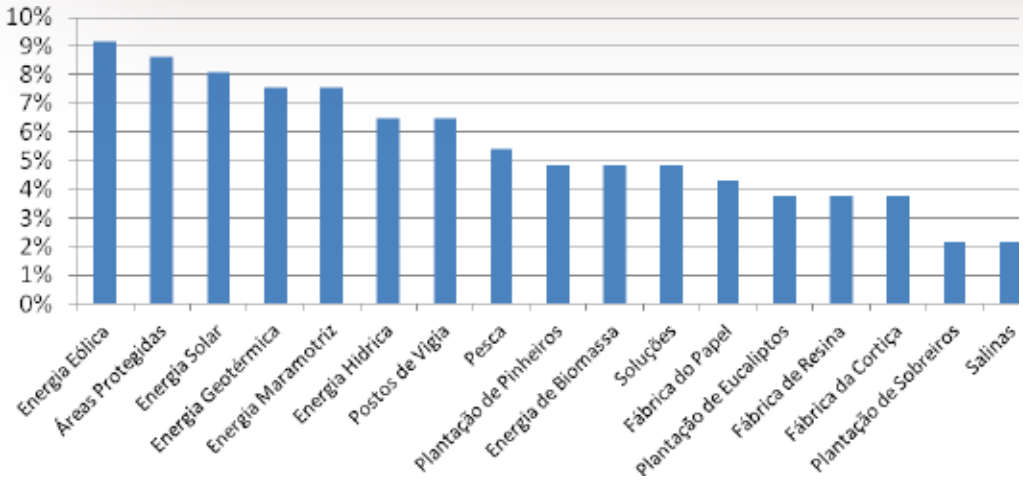


Figura 9. Aspetos mais importantes do "ambiente" em 2050
Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados da actividade "Portugal 2050"

Os problemas ambientais mais mencionados foram os incêndios florestais, mencionando os grupos a necessidade futura de dar continuidade à limpeza de matas, em casos extremos e a aplicação de coimas a quem não cumprisse (Decreto - Lei nº 124/06 de 28 de Junho), bem como a criação de mais postos de vigia, principalmente nas áreas protegidas.

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Como já se disse, esta atividade foi inspirada nos estudos mais recentes sobre a utilidade de abordagem/construção de cenários territoriais pelos estudantes (SCHEE, 2011) e pretende demonstrar como este tipo de abordagem pode constituir um excelente instrumento para:

- desenvolver competências geográficas nos estudantes;
- contribuir para a Cidadania Espacial (Spatial Citizenship);
- promover o desenvolvimento do seu Pensamento Espacial Crítico.

Entendendo o projeto numa lógica de "pensar geográfico", conclui-se que ele responde plenamente ao desafio lançado por BAILLY, SCARIATI e SIMÕES (2009), de percorrer as suas etapas com o propósito de responder a uma questão central - como será Portugal em 2050? Nesse sentido, os estudantes analisaram a informação disponível para cada tema, (re)organizaram e selecionaram os materiais e, finalmente, encontraram e apresentaram a "sua" resposta à questão de partida. Dito de outra forma, procurou-se, também, ajustar o exercício às etapas do "pensar geográfico" definidas por BAILLY, SCARIATI e SIMÕES, 2009:16.

"1. Saber colocar questões sobre o território e os modos de vida: onde? porquê? quem? como? até onde? (…)

2. Saber onde obter a informação geográfica(…)

3. Saber organizar e analisar estas informações (...)

4. Poder responder às perguntas geográficas mais complexas, para explicar os processos espaciais e desenvolver pontos de vista sobre as nossas práticas espaciais, as suas causas e as suas consequências.

5. *Poder responder de forma ponderada e proactiva às preocupações da sociedade actual, (...).*

Foi com este enquadramento que se desenvolveram os trabalhos cujos resultados e discussão agora se expressam em 4 ideias de síntese:

1. Genericamente, verifica-se uma **adequação dos conteúdos do currículo de Geografia do 3.º ciclo do Ensino Básico** (ciclo de estudos que frequentam os estudantes da atividade) ao saber dos estudantes numa perspetiva de desenvolvimento. Importa sublinhar que todos os temas são abordados no contexto do "ensino regular". Segundo as Orientações Curriculares de Geografia – 3.º ciclo do Ensino Básico de 2001, a temática da "Cidades" e da "População" é abordada do tema "População e Povoamento"; a temática dos "Transportes" é abordada no âmbito do tema "Atividades Económicas" e a temática do "Ambiente" no âmbito do tema "Ambiente e Sociedade", articulando-se isto, consequentemente, com as metas de aprendizagem definidas em 2010[8].
2. No entanto, os resultados obtidos, nomeadamente no que respeita às dinâmicas territoriais recentes e questões económicas e sociais emergentes a nível nacional, sugerem a **necessidade de atualizar alguns conteúdos no currículo de Geografia para estes ciclos de estudo**. Salvaguardando as questões de escala já mencionadas, registe-se, a título de exemplo, que constituindo uma matéria amplamente discutida na UE com forte impacto no ambiente e no financiamento das suas regiões, a questão da mobilidade sustentável merece escasso desenvolvimento nos manuais e não foi referenciada pelos estudantes como pertinente para o futuro do país.
3. Ao currículo formal de Geografia do 3.º ciclo do Ensino Básico, deve acrescentar-se uma dimensão nova de análise – a leitura prospetiva baseada no conhecimento e experiência de cada estudante – contributo fundamental para o desenvolvimento da Cidadania Espacial nos alunos e para o estímulo do seu Pensamento Espacial Crítico. **A riqueza dos resultados suscita, portanto, a pertinência de repetir e alargar o exercício.** Apesar desta atividade se inserir num contexto muito específico que são as "Universidade Júnior", cujo objetivo principal é proporcionar aos estudantes um primeiro contacto com o meio universitário e seus respetivos cursos, importa neste contexto sublinhar que esta atividade pode ser desenvolvida em qualquer escola do Ensino Básico como atividade didática no âmbito do Ensino da Geografia, sobretudo se enquadrada numa lógica de trabalho de grupo e de projeto. O alargamento deste exercício, quer em termos de amostragem de estudantes, quer dos temas abordados, constitui, com toda a certeza, matéria fundamental para a reflexão em torno de eventuais reestruturações do currículo a serem realizadas no futuro próximo bem como lança novos desafios para a construção de sugestões metodológicas inovadoras a serem sugeridas aos professores para aplicarem nas suas aulas.

Assim sendo, tendo a Geografia do 3.º ciclo do Ensino Básico como objetivo último a formação do denominado "cidadão geograficamente competente", acreditamos que atividades didáticas como esta que aqui se apresentou poderão constituir um bom contributo para a sua concretização prática.

[8] http://www.metasdeaprendizagem.min-edu.pt/ acedido em 20.09.11.

5. BIBLIOGRAFIA

BAILLY, Antoine, SCARIATI, Renato, SIMÕES, José Manuel (2009) - *Viagem à Geografia - Uma geografia para o mundo - Uma geografia para todos.* Mirandela, João Azevedo Editor.

BUTT, Graham (2011) - *Geography, Education and the Future.* London, Continuum.

DONERT, Karl (2010) - "Education for Spatial Citizenship – Where does Geography stand?" in IGU-CGE Symposium – Building bridges between cultures through geographical education. Istanbul, Fatih University. [Apresentação não publicada].

GRYL, Inga (2011) – "Interesting. But I Haven't Thought of This Before" – Exploration on Teachers' Attitude Towards Critical Cartography in Educational Environments" in JEKEL, Thomas, KOLLER, Alfons, DONERT, Karl, VOGLER, Robert (eds.) – *Learning with GI 2011 – Implementing Digital Earth in Education.* Berlin, Wichmann, p. 19-29.

KERSKI, Joseph (2011) – "Sleepwalking into the Future – The Case for Spatial Analysis Throughout Education" in JEKEL, Thomas, KOLLER, Alfons, DONERT, Karl, VOGLER, Robert (eds.) – *Learning with GI 2011 – Implementing Digital Earth in Education.* Berlin, Wichmann, p. 2 – 18.

MARTINHA, Cristiana (2009) - "Reflexão em torno do desenvolvimento de competências geográficas – o caso de atividades da "Universidade Júnior" da Universidade do Porto" in *IX Jornadas Internacionais de Educação Histórica – Investigação em Educação Histórica e em Educação Geográfica*. Braga, Instituto de Educação e Psicologia - Universidade do Minho, [comunicação].

VAN DER SCHEE, Joop (2011) – "Bridging Frontiers using Digital Maps" in DEMIRCI, Ali, CHALMERS, Lex, ARI, Yilmaz, LIDSTONE, John (ed.) – *Building Bridges between Cultures through Geographical Education – Proceedings of the IGU-CGE Istanbul Symposium.* Istanbul, IGU-CGE e Fatih University, p. 123-124.

Sítios:

http://universidadejunior.up.pt/. acedido em 20.09.11.

https://sites.google.com/site/geo2050flup/ acedido em 20.09.11.

http://www.ine.pt/scripts/flex_v10/Main.html . acedido em 20.09.11.

http://www.metasdeaprendizagem.min-edu.pt/ acedido em 20.09.11.

http://eucu.net/cu acedido Consultado em 20 de Setembro de 2011 acedido em 20.09.11.

MÁS ALLÁ DEL ENFOQUE NATURALISTA: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PERSPECTIVA ÉTICA Y POLÍTICA EN LA ENSEÑANZA DE PROBLEMAS AMBIENTALES

María Victoria Fernández Caso
Grupo INDEGEO[1]
Universidad de Buenos Aires. Instituto de Geografía
victoriafcaso@yahoo.com.ar

RESUMEN

Las demandas sociales hacia la geografía escolar, expresadas en las representaciones e intereses de docentes, alumnos/as, padres y madres, permiten comprobar una fuerte identificación de las cuestiones ambientales con el temario propio de la asignatura. Por ello, desarrollamos una investigación participativa para analizar qué se enseña en materia ambiental, por qué presenta tanta aceptación y cómo se despliegan efectivamente esas práctica de enseñanza en las escuelas secundarias. El proyecto se enmarca en una experiencia de formación que considera a la capacitación como proceso de reconstrucción y desarrollo de competencias profesionales para una intervención autónoma y eficaz en el aula.

Palabras clave: problemas ambientales, enseñanza secundaria, investigación participativa, secuencias didácticas.

1. LOS PROBLEMAS AMBIENTALES: PERSPECTIVAS EN DEBATE

Los problemas ambientales son fenómenos observables de la realidad y en cuyo análisis confluyen distintas alternativas teóricas que pueden orientar la selección de los contenidos de enseñanza. Sin embargo, frente a la pluralidad de perspectivas la opción que suele predominar es la de un enfoque más bien naturalista y por tanto alejado de la idea de que las explicaciones causales de estos procesos son múltiples y que dependen de una estrategia conceptual que lleva a la reconsideración de valores, conocimientos y paradigmas científicos. En ese enfoque, el ambiente no siempre es visualizado como una categoría social (y no biológica) relativa a una racionalidad social y configurada por un sistema de valores, saberes y comportamientos (Leff, 1994).

En atención al estado de la cuestión en torno a la problemática ambiental, es necesario identificar los enfoques presentes en la comunidad científica y reconocer qué elementos de orden social, político, normativo, jurídico y ético se encuentran en ellos implicados, para pensar propuestas de enseñanza que los incorporen.

Existen principalmente tres líneas de pensamiento desde las que se aborda la cuestión ambiental. Como señalan S. Bocero y C. Natenzon (2007), un primer enfoque es el del naturalismo, que considera la problemática ambiental desde una perspectiva despojada totalmente su dimensión social; se trata de aquellos análisis que ven al hombre sólo como un factor de alteración del equilibrio ecológico, como una variable más en el conjunto de los factores básicamente naturales, sin considerar el proceso de mediación

[1] El Grupo de Investigación y Desarrollo en Enseñanza de la Geografía INDEGEO está conformado por Andrea Ajón, Lía Bachmann, Raquel Gurevich, Patricia Souto, Silvina Quintero y un equipo de investigadores y estudiantes en formación.

de las relaciones sociales. En relación con este primer enfoque, en la actualidad se observa un cierto renacimiento de ópticas naturalistas, bajo la forma de falaces visiones holísticas de reivindicaciones ecologistas.

La segunda postura es el tecnicismo, en ella de se configura un punto de vista que diluye las implicancias políticas que conllevan las soluciones técnicas y se construye un discurso tecnocrático (aparentemente neutral) que pretende posicionarse por encima de los conflictos sociales y ambientales.

Por último, el romanticismo es un enfoque caracterizado por una excesiva politización, muchas veces con fundamentos débiles e inadecuados. El preservacionismo radical y el ecologismo profundo dan cuenta de esta visión al ponderar a la naturaleza como un valor superior al hombre.

Considerando el contenido político y ético de las tres posiciones presentadas y entendiendo la problemática ambiental como la expresión material y contradictoria de la conducta de sujetos sociales concretos, no queda lugar para abordar estas manifestaciones contradictorias desde perspectivas unilaterales y a-históricas, es decir perspectivas que plantean los problemas ambientales como transgresiones de la legalidad natural por parte de una sociedad indiferenciada, y sin estudiar a los sujetos sociales en cada sociedad específica.

De ahí que nuestra propuesta se dirige a reorientar el temario escolar en función del conjunto de cuestiones, dilemas o temáticas implicadas en los problemas socioambientales. Ello implica trabajar con las preguntas que estos problemas plantean, admitiendo de antemano que las mismas no son sencillas y requieren ser resueltas, analizadas y discutidas desde diversos enfoques y posturas. Por ejemplo, ¿es posible la sustentabilidad ambiental?

Desde el punto de vista de la selección y organización de los contenidos, muchos de los temas prescriptos en las currículas de geografía gira en torno a preguntas como esta. Basta capturar su valor estratégico y resignificarlos en clave sociopolítica para potenciar su inclusión en un temario escolar atento a la construcción de valores democráticos, de proyectos colectivos, de soluciones más justas y abarcadoras de los conflictos.

Proposiciones como las siguientes (Bachmann, 2008: 9-14), nos abren un abanico de aspectos que pueden ser orientadores en dicha tarea:

- *Los problemas ambientales constituyen problemas complejos*. La enseñanza de problemas ambientales permite el abordaje de una gran variedad de conocimientos: la naturaleza en sus dimensiones físicas, químicas y biológicas; los procesos sociales y los valores que guían las decisiones sobre el manejo ambiental y las racionalidades e intereses de los diversos actores sociales involucrados. Estas entradas temáticas se convierten en los principales ejes de la cuestión ambiental y dan cuenta de su complejidad. En este sentido, el enfoque que pone de relieve la complejidad propia de la realidad entendida como una construcción social (en la cual se generan y se desarrollan los problemas ambientales), se diferencia de concepciones que consideran dicha realidad como parte de un orden natural y preestablecido.

- *Las problemáticas ambientales requieren de un abordaje interdisciplinario.* En tanto problemas complejos, las cuestiones ambientales demandan un abordaje interdisciplinario que contemple las múltiples dimensiones que los caracterizan. En el ámbito de la enseñanza, el tratamiento interdisciplinario se torna necesario porque posibilita a los alumnos conocer contenidos referidos al funcionamiento de la naturaleza en relación a sus dimensiones físicas, químicas y biológicas, y analizar cómo los

atraviesan procesos sociohistóricos de diversos orígenes y escalas (global, continental, nacional, regional, local).

- *Los problemas ambientales se definen como problemas sociales*. Procesos de deterioro ambiental, como la contaminación, la pérdida de biodiversidad, o la erosión, constituyen la parte "más visible" de los problemas ambientales. Para abordarlos en profundidad es necesario encarar el estudio de los intereses sectoriales, de los actores sociales, sus responsabilidades y racionalidades, y de los conflictos que surgen entre ellos a partir de la apropiación, del uso o de las consecuencias del manejo de los recursos naturales, de una parte del ambiente o de servicios ambientales. De esta forma es posible acercar a los alumnos a las causas más profundas de los problemas, teniendo en cuenta la estructura social, las dinámicas de su funcionamiento, y pudiendo establecer las diferencias con aquellas visiones que plantean las causas de los problemas en forma generalizada, en base a las acciones de los "seres humanos" (actividades agrícolas, industriales, etc.). Incorporar la idea de los problemas ambientales como un tipo particular de problema social implica tener en cuenta la diversidad de situaciones, problemas, posibilidades y propósitos de cada región, país, sociedad, cultura, grupo social o comunidad escolar, para fomentar una actitud crítica respecto del estilo de desarrollo vigente y de las prácticas y modos de pensar los aspectos de apropiación y uso de los recursos naturales o de los servicios ambientales. Estas ideas se enmarcan en la realidad particular de Argentina, y de América Latina en general, donde los deterioros ambientales se vinculan fuertemente con los contextos de pobreza y desigualdades marcadas, afectando de manera más intensa a los sectores más vulnerables de nuestra sociedad. Por ello resulta fundamental considerar que las consecuencias de los problemas ambientales son diferenciales, y que existen distintos grados de responsabilidad compartida.

- *La Educación ambiental aporta a la formación y la participación ciudadana de los estudiantes*. La escuela constituye un ámbito propicio para abordar la cuestión ambiental desde perspectivas integradoras que permitan a los alumnos comprender la complejidad del tema, conocer y contrastar las diversas visiones existentes sobre los problemas ambientales, y colaborar en la formación de pensamiento crítico. Las propuestas de enseñanza deben propiciar que los alumnos se planteen interrogantes, reflexiones sistemáticas, discusiones éticas, de modo tal que puedan elaborar hipótesis, respuestas fundamentadas y conclusiones sólidas pero no "acabadas". Para los problemas ambientales no existen diagnósticos, respuestas ni soluciones universales, sino que el propósito es abordar, por ello, la idea es que los alumnos puedan comprender las diversas posturas y voces existentes, convergentes o divergentes que les posibiliten construir nuevas visiones del mundo en el que viven, y cuál es y cuál puede ser su rol en el mismo.

Estas ideas, tomadas del documento sobre Educación Ambiental elaborado por el Ministerio de Educación de la Nación (Bachmann, 2008) perfilan nuestro trabajo pedagógico, que implicará entender e incorporar la pluralidad de preferencias, prioridades y percepciones en el mantenimiento de una serie de objetivos deseados a lo largo del tiempo. Por ejemplo, si se considera que mediante una articulación adecuada entre las diferentes escalas de análisis, es en el nivel local donde se concreta la especificidad de las estrategias de sostenibilidad y que las mismas deben implementarse atendiendo al contexto social y económico en función de las necesidades de la población, algunos de los interrogantes que pueden plantearse son "¿sustentabilidad para quién? ¿Quién la llevará a cabo? y ¿Cómo? En definitiva, quién decide -esto es, a

través de qué proceso sociopolítico-, quién lleva a la práctica el concepto y de qué manera" (Masera, Astier y López-Ridaura, 1999: 14, citado por Bocero y Natenzon, 2007: 70)

En la transmisión significativa de un temario escolar que incluya el estudio de los procesos de valorización, apropiación y uso de recursos naturales, de las tensiones socio-ambientales provocadas por la modernización selectiva y el crecimiento excluyente, de los riesgos naturales, la vulnerabilidad y los desastres o el análisis de los problemas ambientales a distintas escalas, la geografía nos ofrecen un elenco de pistas teórico-conceptuales. Por ejemplo, los conceptos de lugar, región y fragmentación permiten pensar lo local como el lugar donde se condensan tensiones y diferencias, y en cuyo estudio confluirán múltiples escalas de análisis y variedad de atributos no locales, y que colaboran en el desdibujamiento de las pinturas homogéneas que postulaban las geografías sistemáticas, continentales, regionales o nacionales.

El conjunto de claves conceptuales como las sugeridas permite articular procesos mundiales y locales, urbanos y rurales, de homogeneidad y heterogeneidad, de concentración y dispersión, de exclusión e inclusión. Por tanto lejos de asignar rasgos atemporales y uniformes a los territorios, las sociedades y los ambientes contemporáneos, reconoce la heterogeneidad, la fragmentación y la diferencia.

Desde el punto de vista socio-político, problemas como los que hemos listado involucran numerosos actores institucionales y comunitarios (individuos, empresas, asociaciones, organismos, gobernantes, periodistas, científicos, etc.), cada grupo o sector puede plantear de modo diferente el problema y, en consecuencia, proponer soluciones distintas. Por eso, al enfrentar a los alumnos con contenidos-problema, es importante delimitar por qué tal o cual situación es un problema, para quiénes lo es, desde cuándo se presenta como tal, si siempre lo fue, con qué otros problemas se relaciona, cómo se resuelve eventualmente y a través de qué recursos.

El trabajo didáctico con problemas no implica resolución en términos de solucionar de modo efectivo las cuestiones y conflictos socio ambientales, porque la resolución de los problemas como tales involucra a un conjunto de actores sociales y políticos que tienen mayores posibilidades de decisión y recursos para intervenir decisivamente en cuestiones tales como el cambio climático, la degradación ambiental o la inseguridad alimentaria.

Resolver problemas se refiere, en cambio, a la formulación de hipótesis, al análisis y la explicación de diversas situaciones, procesos y fenómenos problemáticos de la vida en sociedad. No obstante, pensamos que diferidamente, quienes hayan transitado por experiencias formativas de este tipo estarán mejor preparados para una participación efectiva, una resolución concreta o un accionar concreto, en definitiva, se pondrán en relación pensamiento y acción. Sostenemos esta posición porque las perspectivas que invitan a la discusión pueden ser las más cercanas al punto de la acción, ya que transcurren sin el prejuicio ni el rechazo a lo político, y sin ignorar las dificultades materiales y simbólicas que implica toda decisión. Esta estrategia resulta asimismo favorecedora de un uso social de los saberes y conocimientos escolares, no tanto en función de legitimación de un programa de enseñanza, de mera descripción del presente o de culto al pasado, sino en relación y compromiso con el futuro (Audigier, 2002).

Por otra parte, la problematización de los temas mediante el trabajo con fuentes válidas y diversas (cuantitativas, cualitativas, primarias, secundarias) es una opción privilegiada para avanzar en el estudio de las distintas dimensiones implicadas (social, económica, política, ambiental, cultural), facilitar la identificación de los actores y sus intencionalidades, desplegar la multicausalidad y articular distintas escalas geográficas.

Todas ellas instancias analíticas superadoras de las miradas unívocas, fragmentarias, a-históricas.

2. EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN CON DOCENTES DE ESCUELA SECUNDARIA

A partir de nuestra experiencia de investigación en didáctica de la geografía, encontramos que en la enseñanza de las cuestiones ambientales existe un terreno todavía poco explorado para producir conocimiento acerca del arraigo de las categorías, miradas y opiniones que configuran las expectativas sociales acerca de la geografía escolar (Fernández Caso et. al., 2010). Desmontar las visiones naturalizantes que impregnan el imaginario geográfico y que operan como uno de los condicionantes de la renovación de contenidos, no es tarea exclusiva de los docentes. Pero sí los interpela y los obliga a un trabajo de reflexión epistemológica, en el que se pongan en cuestión las concepciones de conocimiento, los enfoques disciplinares y las ideologías que sustentan esas demandas, y a partir de dicha reflexión comenzar a reorientar el conjunto de las decisiones pedagógico-didácticas relativas a la renovación de los temarios escolares.

En efecto, para diseñar el proyecto de trabajo con los docentes, partimos de los resultados alcanzados en una investigación anterior que procuraba establecer un diagnóstico sobre las condiciones necesarias para la transformación de los temarios escolares en Geografía. De esa investigación retomamos dos de sus conclusiones.

La primera se refiere a las concepciones de los docentes acerca de renovación del temario de su asignatura. En atención a las prescripciones curriculares, a la oferta editorial y a la capacitación, entre otros factores, buena parte de los docentes entrevistados estarían transitando procesos de renovación del temario escolar. Sin embargo, esas transformaciones no necesariamente están acompañadas por una renovación en los criterios de selección y organización de los contenidos y en las estrategias de enseñanza, que permitan una efectiva conceptualización y problematización de cuestiones socio-territoriales por parte de los alumnos. Por este motivo, nos interesa profundizar, a través de esta investigación y mediante instancias de intercambio y construcción con los docentes, en la elaboración de criterios didácticos consensuados sobre estas cuestiones, porque resultan centrales a la hora de definir las estrategias de trabajo en el aula.

La segunda conclusión se refiere a que ha sido posible comprobar una fuerte y recurrente identificación de las cuestiones ambientales con el temario propio de la asignatura. La imagen pública de la geografía, las demandas sociales y culturales que a ella remiten, expresadas a través de los intereses de los alumnos y de las representaciones de la temática que manifiestan los estudiantes, docentes y padres, también justifican detenerse en el análisis de qué es lo que se enseña en materia ambiental, por qué presenta tanta aceptación, y cómo se desarrolla efectivamente esta práctica de enseñanza en las aulas.

Sobre la base de estas consideraciones, nos propusimos desarrollar una investigación participativa[2] en el marco de una experiencia de formación, entendiendo a la capacitación como un proceso de reconstrucción y desarrollo de competencias profesionales para una intervención autónoma y eficaz en el aula. La investigación se posiciona en la idea del docente como profesional reflexivo (Schön, 1983, 1992) por lo que se encuadra en la perspectiva del desarrollo del pensamiento práctico, autónomo y

[2] Proyecto acreditado y financiado por UBACyT 2010-2012 "Las prácticas de aula en la escuela secundaria. Un estudio sobre problemas de enseñanza y alternativas de acción educativa en el desarrollo de contenidos ambientales".

reflexivo del docente. En tal sentido, la investigación se configura como una espiral de instancias de planificación, acción, observación y reflexión (Kemmis y Mctaggart, 1988) donde la transformación de las prácticas de enseñanza no se lleva adelante de modo individual, sino como un emprendimiento colectivo, para mejorar y renovar las tareas cotidianas de aula (Carr y Kemmis, 1988).

Desde este enfoque, se trata de desarrollar una experiencia que permita analizar el conjunto de problemas relativos a la enseñanza de manera situada y situacional y producir alternativas de intervención didáctica, a partir del diálogo con las prácticas reales y favoreciendo la reconstrucción del pensamiento pedagógico del profesor mediante el intercambio de experiencias, el contraste de ideas y el discernimiento sobre distintas opciones éticas y políticas (Elliot, 1994, 1997; Pérez Gómez, 2007) Esta opción metodológica se fundamenta en dos cuestiones: que la práctica se convierte en el punto de partida y no en el campo de aplicación de la teoría (Carr, 1996); y que los sujetos investigados son actores esenciales del proceso de investigación (Van Lier, 2001).

Para esto, propusimos a un grupo de docentes de geografía de escuela secundaria participar de un taller de elaboración de secuencias didácticas para su aplicación en el aula. Con la idea de que estas secuencias sirvan como terreno de experimentación y reflexión crítica sobre problemas en torno a la enseñanza de contenidos de Geografía, se procuró instalar un ámbito de acompañamiento y trabajo colaborativo que permita generar espacios de reflexión y producción, atendiendo a las necesidades e intereses de los docentes participantes y de los alumnos hacia quienes se dirigen las propuestas de enseñanza.

Por otra parte, y teniendo en cuenta que generalmente los profesores no disponen en las escuelas de espacios cotidianos suficientes para indagar sobre los problemas de la práctica, el taller de producción de secuencias didácticas se ofrece como una oportunidad de encuentro entre pares, de intercambios de experiencias y expresión de inquietudes y dificultades genuinas surgidas en el ejercicio de la profesión y la enseñanza de los temas ambientales.

En virtud de lo dicho, el objetivo general que guía la experiencia es desarrollar, a través de un proceso de investigación participativa que integre las prácticas y las perspectivas de los docentes, una batería de propuestas innovadoras de enseñanza de conceptos y temas socio-ambientales que se constituya en terreno de experimentación y reflexión crítica sobre problemas de la didáctica de las ciencias sociales. De manera más específica, el taller de trabajo con los docentes procura:

- Elaborar secuencias didácticas sobre temáticas ambientales
- Analizar el proceso de producción e implementación de las propuestas de enseñanza para identificar las potencialidades y las eventuales dificultades en el logro de buenos aprendizajes.
- Ofrecer un espacio en el que se puedan compartir experiencias de práctica docente y buscar alternativas para mejorarla.
- Poner a disposición del colectivo docente los productos alcanzados a través de la investigación participativa, bajo la forma de secuencias didácticas y otros materiales para la enseñanza de la geografía en la escuela secundaria, en forma *on line* y con acceso libre y gratuito.

En el taller resulta importante comenzar por poner en discusión los abordajes naturalistas tradicionales, en los que la selección de contenidos atiende a criterios propios de las perspectivas regionalistas, que estudian los territorios como geografías

naturales y no como espacios socialmente construidos en sus aspectos materiales y simbólicos. Esta decisión surge de los resultados de nuestra investigación anterior, en la que se pudo constatar que los docentes no encuentran inconvenientes en enseñar una parte de los contenidos requeridos para el tratamiento de las problemáticas ambientales: aquellos que se vinculan con los contenidos de la Geografía Física (por ejemplo: hidrología, condiciones climáticas, tipos de relieve, biomas). Pero sucede que estos contenidos en general continúan siendo enseñados de forma clásica, es decir, en forma de listados poco conexos de nombres, datos y características. Es muy limitada la incorporación de nuevos enfoques provenientes de ciencias naturales y físicas que abordan las cuestiones ambientales. Nos referimos, por ejemplo, a enfoques ecosistémicos, a la Ecología Regional y del Paisaje, a las diversas visiones acerca de la conservación, a los servicios y funciones ambientales, etc. Asimismo, ha sido posible comprobar que existe una escasísima presencia de contenidos que dan cuenta de las dimensiones sociales, políticas, económicas o culturales, presentes en los problemas ambientales, y que dan cuenta de buena parte de la complejidad propia de estos problemas.

En consecuencia, desde una perspectiva socio-crítica de la geografía, nuestro planteo acerca de la selección de contenidos para el abordaje de problemas ambientales ha de permitir:

- articular contenidos físico-naturales con contenidos sociales.
- presentar en forma problemática un conjunto de contenidos que aparecían desconectados en el temario clásico.
- articular dinámicamente distintas escalas de análisis.

Desde el punto de vista didáctico, definimos a las secuencias de enseñanza como trayectos de desarrollo de un contenido o tema-problema, compuesto por diferentes actividades en las que de manera gradualmente ordenada, se despliegan los aspectos o dimensiones del objeto de estudio que se consideran más significativas. A través de las actividades que conforman la secuencia se abordan y se vinculan los contenidos seleccionados, sus conceptos y procedimientos de tal forma que la complejidad de los mismos se aborde en forma creciente.

En líneas generales, entendemos que una secuencia de enseñanza que se proponga la explicación y comprensión de problemas, presenta los siguientes momentos:

- Problematización.
- Elaboración de hipótesis o respuestas provisorias.
- Análisis de causas y consecuencias a través de variada información (fuentes, perspectivas).
- Elaboración de conclusiones.

En atención a este esquema, proponemos a los docentes estructurar las secuencias referidas a problemas socialmente relevantes que involucran cuestiones relativas a la dinámica natural, en torno a líneas temáticas que resulten orientadoras en la selección de contenidos, a saber:

- Gestión del riesgo, vulnerabilidad y desastres.
- Manejo de recursos naturales.
- Impactos negativos de las actividades productivas.

Para ello, organizamos cuatro grupos de trabajo, coordinados por las investigadoras del proyecto, que comenzaron el diseño y planificación de propuestas de enseñanza. Sobre la base de las coordenadas disciplinares y pedagógicas ya señaladas, los temas seleccionados por los docentes para estructurar las secuencias didácticas son:

- Condiciones socio-ambientales y riesgo sanitario en países periféricos.
- La problemática del acceso al agua potable en Argentina y el mundo.
- La problemática ambiental en la Cuenca Matanza-Riachuelo.
- El avance de la frontera agropecuaria en la Argentina.

A través del proceso de investigación que estamos presentando, iremos construyendo y socializando un conjunto de propuestas de enseñanza de conceptos y temas socio-ambientales inscriptas en una concepción social de la geografía, perspectiva que se enrola en una definición de las condiciones ambientales de los territorios como procesos sociales e históricos. Desde el punto de vista pedagógico, las secuencias de trabajo que nos hallamos produciendo recuperan un tipo de abordaje didáctico basado en la contextualización y la problematización. Así, los docentes participantes pondrán en práctica a la hora de enseñar estrategias de lectura y análisis de los procesos físico-naturales y las lógicas de transformación territoriales, a propósito de un tema específico o un caso de estudio paradigmático.

En el desarrollo de las secuencias se incluye un banco de información básica, proveniente de múltiples fuentes (bibliográfica, testimonial, gráfica, cartográfica, audiovisual, entre otras) y las consignas concretas de trabajo en el aula. Retomando lo señalado en los primeros apartados de esta comunicación, importa subrayar que con esta experiencia de investigación-acción deseamos habilitar y compartir propuestas de enseñanza en las que los problemas ambientales constituyan contenidos complejos, ya sea por sus elementos intervinientes, sus orígenes, sus consecuencias, su intensidad y escala de alcance. Al mismo tiempo, estamos alentando la elaboración de proyectos pedagógicos que incluyan los múltiples actores sociales que forman parte de las respectivas problemáticas ambientales seleccionadas, a fin de identificar los intereses y condicionamientos relacionados en cada caso.

La degradación de los recursos naturales, la pérdida de biodiversidad, la disminución de la productividad agrícola, los problemas de acceso al agua potable o la aparición de enfermedades infecciosas y parasitarias, son problemas cuyo análisis e interpretación requiere de un trabajo pedagógico que ponga en foco distintas instancias de ejercicio democrático: cuestionar argumentos, evaluar opciones, construir consensos, tramitar productivamente los disensos, imaginar y ponderar escenarios alternativos. Porque promover aprendizajes plurales y amplios en torno a estos problemas, colabora con el desarrollo de la palabra propia y brinda la oportunidad de elegir y aprender a hacerse responsable de las decisiones tomadas. Junto con sus pares y con la ayuda de los docentes, los alumnos ejercitan su capacidad de proponer, evaluar, sostener ideas y acciones.

En suma, un trabajo escolar que ponga en foco los dilemas éticos y políticos implicados en la agenda socioambiental contemporánea, es una oportunidad inestimable para acercar a los jóvenes perspectivas que no asignen rasgos de inmutabilidad a los problemas socio-ambientales ni visiones que proyecten destinos inexorables; por el contrario, se trata de abrir un horizonte de comprensión y de acción para imaginar otros caminos, otros escenarios y prepararlos para ensayar, de manera informada y responsable, nuevas formas de construcción de ciudadanía.

3. BIBLIOGRAFÍA

Audigier, F., 2002. "Un estudio sobre la enseñanza de la historia, la geografía y la educación cívica en la escuela elemental de Francia: temas, métodos y preguntas", Enseñanza de las Ciencias Sociales. Revista de Investigación. 1, p. 3-16

Bachmann, L., 2008. La educación ambiental en Argentina, hoy, Documento marco sobre Educación Ambiental, Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente, Áreas Curriculares, Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

Bocero, S. y Natenzon, C., 2007. "La dimensión ambiental del territorio en América latina: aportes para su discusión", en Fernández Caso, M. V. y Gurevich, R. (coord) Geografía. Nuevos temas, nuevas preguntas. Un temario para su enseñanza, Buenos Aires: Biblos.

Fernández Caso, M. V. et. al., 2010 "La imagen pública de la geografía. Una indagación desde las visiones de profesores y padres de alumnos secundarios. Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales". Universidad de Barcelona, Vol. XV, nº 859, 15 de febrero de 2010 http://www.ub.es/geocrit/bw-ig.htm [Último acceso 20 de agosto 2011]

Leff, E., 1994. "Sociología y ambiente: formación socioeconómica, racionalidad ambiental y transformaciones del conocimiento", en E. Leff (comp.), Ciencias sociales y formación ambiental, Barcelona: Gedisa.

Carr, W. y Kemmis, S., 1988. Teoría crítica de la enseñanza. La investigación acción en la formación del profesorado. Barcelona: Martínez Roca

Carr, W., 1996. Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica, Madrid: Morata.

Elliot, J., 1994. La investigación acción en educación. Madrid: Morata

Elliot, J., 1997. El cambio educativo desde la investigación-acción. Madrid: Morata.

Kemmis, S. y McTaggart, R. (1988) Cómo planificar la investigación-acción. Barcelona: Laertes.

Pérez Gómez, A., 2007 "Aprender a enseñar. La construcción del conocimiento en la formación del profesorado" En Profesorado y otros profesionales de la educación. Madrid: MEC/Octaedro.

Schön, D., 1983. The Reflexive Practitioner. Nueva York: Basic Book

Schön, D., 1992. La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Barcelona: Paidós-MEC.

Stenhouse, L., 1984. Investigación y desarrollo del currículum. Madrid: Morata

Stenhouse, L., 1987. La investigación como base de la enseñanza. Madrid, Morata.

Van Lier, L., 2001. "Investigación-acción", en Textos, 27, pp.81-88.

DISEÑO DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN FORMATIVA EN EL GRADO DE TURISMO. EL CASO DE LA ASIGNATURA GEOGRAFÍA DE LOS RECURSOS TURÍSTICOS (UNIVERSIDAD DE HUELVA-ESPAÑA)1

Francisco Javier García Delgado
Jesús Felicidades García
Antonio J. Carrero Carrero
Mercedes Gordo Márquez
Departamento de Historia II, Universidad de Huelva
fcogarci@dhis2.uhu.es

RESUMEN

Los cambios en la Universidad española acaecidos por la adaptación al Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES) han conducido a repensar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello se ha desarrollado en las asignaturas de Geografía impartidas por los autores un proceso de investigación-acción en educación superior, que permite testar el propio proceso e introducir mejoras. De esta forma, la evaluación formativa y los instrumentos utilizados para ella en la asignatura Geografía de los Recursos Turísticos (1º de Grado en Turismo, Universidad de Huelva) son el eje central de este estudio, con el que se pretende establecer una metodología para el diseño de sistemas de evaluación en asignaturas adaptadas al EEES.

Palabras clave: Evaluación formativa; sistema de evaluación; instrumentos de evaluación; investigación-acción; Geografía.

1. INTRODUCCIÓN

El EEES ha supuesto en la Universidad española un profundo proceso de cambios al pasar de un modelo de enseñanza tradicional, no participativo y basado en clases magistrales del profesor (sujeto activo del proceso) y la evaluación finalística, a otro en el que uno de los valores principales es el trabajo autónomo del estudiante (nuevo sujeto activo) y en el que se contempla la evaluación formativa.

De esta forma, el presente trabajo se plantea pensando que el fin último de la evaluación no es sólo comprobar el nivel de conocimientos adquiridos, sino mejorar el procedimiento de adquisición de conocimientos y competencias (generales y específicas), en el que los resultados (cualitativos y cuantitativos) deben entenderse como indicadores de la docencia, en un proceso en el que el objetivo último es encontrar nuevas respuestas a estas preguntas:

- ¿Para qué se evalúa? Para formar en un proceso de adquisición de competencias, destrezas, habilidades y conocimientos.

[1] El presente trabajo es el resultado de las investigaciones realizadas con la puesta en marcha de dos Proyectos de Innovación Docente (X Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente de la Universidad de Huelva, curso 2005-2006): "El conocimiento geográfico. Estrategias docentes" y "La Enseñanza de Geografía en Turismo". Asimismo, incluye aportaciones de la tesis de Máster en Docencia Universitaria, defendida por Fco Javier García Delgado (2009): "La evaluación formativa aplicada a materias de Geografía en la Titulación de Turismo", y dirigida por el Dr. Manuel Monescillo Palomo.

- ¿Por qué se evalúa? Porque es un medio para la formación (conocimiento autónomo).
- ¿Cuándo se evalúa? A lo largo del proceso (evaluación continua).
- ¿Cómo se evalúa? A través de multitud de instrumentos y técnicas, adaptadas al proceso de formación (la evaluación en sí participa de este proceso).
- ¿Qué se evalúa? Las competencias (saber, saber hacer, saber ser y estar); no se trata de reducir los contenidos, sino de ampliar la evaluación.
- ¿Cuánto se evalúa? Varias veces, de forma continua, a lo largo de todo el proceso (incluso se plantea la eliminación de los exámenes finales).

2. LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARA EL ESTABLECIMIENTO DE SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La metodología de investigación propuesta en este trabajo se inscribe dentro de lo que K. Lewin (1973) denominó "la investigación-acción", entendido como un enfoque metodológico propio de las Ciencias Sociales que permite experimentar y resolver problemas, con un planteamiento fundamentalmente práctico, en el que la propia praxis es el comienzo de la investigación, y no el final (Moser, 1978). Ello permite aplicar los resultados de la investigación a la práctica casi de inmediato, al entenderse un ciclo continuo (retroalimentación).

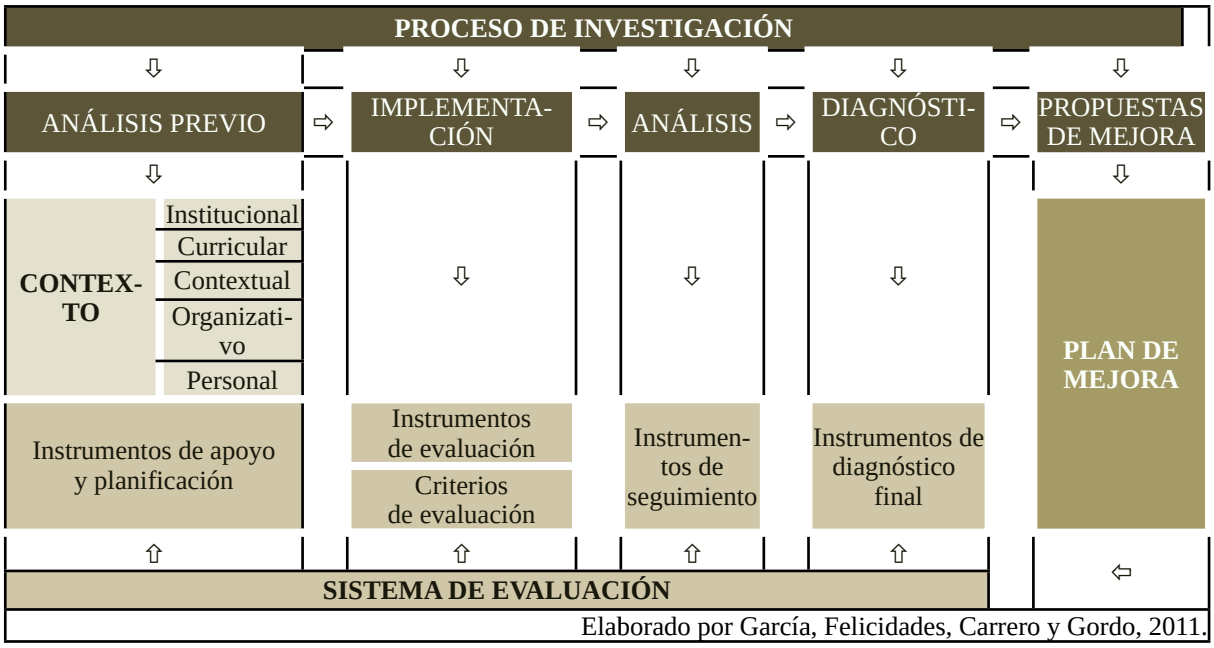


Figura nº 1. Metodología para el desarrollo de un sistema de evaluación

El proceso planteado es simple: tras un análisis contextual, se implementan los instrumentos y criterios de evaluación formativa, y se realiza el análisis de los mismos a través de instrumentos de seguimiento, para después aplicar instrumentos de diagnóstico, redactar un diagnóstico sintético y establecer un plan de mejora, que es implementado en el curso siguiente. Así, una vez concluido el proceso, este se reinicia de nuevo (investigación-acción) (Figura 1).

3. DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN FORMATIVA

En el planteamiento didáctico de toda asignatura es necesario establecer un sistema de evaluación, entendido como una serie de instrumentos, técnicas y herramientas que permitan determinar los niveles de aprendizaje (competencias y contenidos) por parte del estudiante (García, 2010: 171). De su definición dependerá el propio proceso de enseñanza-aprendizaje (Santos, 1996: 5), pues la evaluación formativa repercute en él (modelo de aprendizaje autónomo). Ello se inscribe en lo que Rotger (1990) establece al decir que la evaluación formativa es un proceso, orientador y prescriptivo, dinámico y paralelo al proceso formativo, y no posterior y desvinculado como se entendió tradicionalmente. Chadwick (1989) y Rotger (1990), estiman que en la evaluación formativa es necesario que (García, 2010:171-172):

1. El aprendizaje esté basado en objetivos específicos (expresados en términos de conductas observables) así como en el uso del tiempo (secuenciación y programación).
2. La congruencia entre los objetivos y el tiempo necesario para conseguirlos.
3. El flujo continuo de información en relación con cada estudiante (tutorización), que permita diagnosticar el proceso enseñanza-aprendizaje.

Así, el objetivo último de la evaluación formativa sería potenciar el papel del estudiante como protagonista del proceso, a través de una serie de estrategias (García, 2010: 172):

- Selección de procedimientos, instrumentos y recursos adecuados al proceso (no todos son válidos ni en todas las situaciones).
- Introducción de la autoevaluación y la coevaluación como procedimientos válidos (aunque no exclusivos, como se verá).
- Información sobre los criterios de evaluación (elaboración de una rúbrica).
- Establecimiento pautas de seguimiento del proceso docente y evaluador (acción tutorial).

Pero todo ello debe aplicarse en un contexto concreto (marcos y dimensiones), que tiene sus propias características e influye e, incluso, determina la formulación del sistema de evaluación para cada asignatura (García, 2010: 172-175).

3.1. Marco institucional

Se trata de los condicionantes institucionales, que influyen sobre cada asignatura y, en gran medida, sobre la evaluación en ellas. En el caso que nos ocupa vendría dado por:

- Universidad: Universidad de Huelva, encargada del desarrollo de normativas y directrices de funcionamiento (gestión y planificación docente y evaluación).
- Centro: Facultad de Ciencias Empresariales, encargada del desarrollo de la docencia, la planificación de la enseñanza, la elaboración de horarios y el establecimiento de fechas de exámenes. La Geografía es una ciencia ajena al Centro, lo que condiciona desde los

planes de estudio, a las necesidades de la materia[2], o la sitúa lejos del escenario de poder[3].

- Titulación: Grado en Turismo (la Geografía es una materia instrumental).
- Departamento: Historia II, encargado de la asignación de la docencia y su cumplimiento (lejano, por ser minoritarias las áreas de Geografía, residir en otro Campus, otro Centro –Humanidades– e impartir sus profesores docencia en cinco Centros y ocho titulaciones).
- Área de Conocimiento: la asignatura es compartida por las áreas de Análisis Geográfico Regional (AGR) y Geografía Humana, aunque por un acuerdo entre ellas la docencia es impartida por el Área de AGR, que se encarga de la organización interna de la docencia y el establecimiento de equipos docentes básicos (los profesores encargados de la docencia de la asignatura, a su vez miembros de la Comisión de Coordinación de Grado).

3.2. Dimensión curricular

Se trata del contexto inmediato en el que se inscribe la asignatura a impartir:

- Plan de estudios: Título de Grado, aprobado en 2010 e implantado en el curso 2010-2011, que establece un marco de actuaciones en el que se inscribe el trabajo del docente: asignatura de nueva implantación (aunque recoja la experiencia de asignaturas anteriores).
- Contexto dentro de la titulación: asignatura básica, introductoria a la Geografía y la Geografía del Turismo, seguida por una asignatura de 2º curso (Geografía de los Destinos Turísticos, dentro del Módulo de asignaturas básicas: Formación Básica en Ciencias Económicas, Empresariales y Turismo) y una de 4º curso (Ordenación del Territorio y Turismo Sostenible, dentro de un Módulo de Geografía, obligatorio), y de 9 créditos ECTS optativos (en dos asignaturas). Ello permite plantearse un proyecto de ciclo (selección de competencias, contenidos, metodologías, instrumentos…).

Además, aparece la programación docente/guía didáctica de la asignatura que establece el qué y cómo se enseña, recogiendo:

- Descriptor: "Estudio y análisis de los soportes territoriales para el turismo y su implantación".
- Competencias: se distingue entre las genéricas o transversales y las específicas. Son detalladas en el cuadro 5.
- Objetivos generales y específicos de la asignatura. Son detallados en el cuadro 5.-
- Metodología docente: condicionada y condicionante del sistema de evaluación, sería el conjunto de instrumentos, técnicas y recursos utilizados para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, y que debe adaptarse al contexto (Tabla nº 1).

---

[2] Por ejemplo, durante nueve cursos, en las asignaturas de Geografía de la Diplomatura de Turismo se realizaban prácticas de campo en sábado, ya que el Centro no estableció un día en la semana lectiva para estas actividades.

[3] La situación cambió sustancialmente en 2008 se produjo un cambio en el equipo directivo del Centro, y uno de los profesores del Área de Conocimiento se convirtió en Vicedecano de Estudios. A partir de ese momento comienzan a tomarse en cuenta peculiaridades de las asignaturas llamadas "de Humanidades".

Tipo	Actividades (nº de horas)	Metodología	Instrumentos, técnicas y recursos	Finalidad, competencias y contenidos
Presenciales (58 horas)	Clases teóricas (30,85)	Clases magistrales	Pizarra (y pizarra electrónica); PowerPoint; GoogleMap; GoogleEarth; fomento de la participación (cuestiones abiertas)	Fundamentos y planteamientos teóricos
		Debates dirigidos	Trabajo en equipo de 5 alumnos	Aplicaciones prácticas de la teoría
	Clases prácticas en el aula (6,15)	Explicación de actividades	PowerPoint (interpretación de imágenes, gráficos, mapas…)	Problemas y casos prácticos
	Clases prácticas de campo (12)	2 expediciones (6 horas cada una)	Itinerario didáctico	Aplicaciones prácticas de la teoría (identificación e interpretación de recursos territoriales turísticos y espacios turísticos)
	Evaluación (6+3)	Continua	Exámenes parciales (escrito y oral)	Contenidos teórico prácticos
			Ejercicios y prácticas (escritos y orales)	Contenidos prácticos
Trabajo autónomo tutelado (82 horas no presenciales)	Trabajo práctico individual (25)	Trabajo autónomo guiado	Plataforma Moodle (documentación); manuales; artículos; recursos on-line	Resolución de problemas y preparación de casos, seminarios
	Estudio y preparación de contenidos (47)	Trabajo autónomo no guiado o semi-guiado	Plataforma Moodle (documentación); manuales; artículos; recursos on-line	Contenidos teóricos y prácticos de la materia
	Lecturas complementarias (10)	Preparación de cuestionarios de forma autónoma	Manuales; monografías; artículos	Contenidos complementarios (de repaso o nivelación)
Tutorías (10 horas)	Acción tutorial (5+5)	Individual (5 horas)	Chat, correo electrónico (no presencial); entrevista (presencial)	Retroalimentación; autoevaluación/ coevaluación; planteamiento de trabajos; resolución de dudas
		Colectiva	Foro (presencial o no)	Explicación de la asignatura; explicación del sistema de evaluación; coevaluación; rúbrica (explicación); resolución de dudas; repaso

Elaborado por García, Felicidades, Carrero y Gordo, 2011.

Tabla nº 1. Metodología docente de la asignatura Geografía de los Recursos Turístico

- Instrumentos y criterios de evaluación: son los que nos ocupan en este trabajo. Aunque aparecen aquí las técnicas de evaluación (Tabla nº 2), se desglosan más adelante.

Técnica	Descripción	Valor sobre el total de la nota
Examen escrito	Prueba individual teórico-práctica, en la que se evaluarán los conocimientos teórico-prácticos y metodológicos	60% (5,0 puntos examen teórico práctico + 1,0 examen práctica de campo)
Examen oral	Prueba teórico-práctica, en la que se evaluarán los conocimientos teórico-prácticos	10% (podrá incluirse en la prueba escrita)
Evaluación continua	Valoración del trabajo personal a través de controles escritos, exposiciones, trabajos, portafolios (ejercicios prácticos elaborados a lo largo del curso), participación en clases presenciales, asistencia a actividades formativas (foros, seminarios, jornadas…) y asistencia a tutorías	30%

Elaborado por García, Felicidades, Carrero y Gordo, 2011.

Tabla nº 2. Técnicas de evaluación en la asignatura Geografía de los Recursos Turísticos

- Contenidos: es necesario tener en cuenta tanto los contenidos marcados para la asignatura (Memoria Verifica), como la proporción entre contenidos prácticos (laboratorio, práctica de campo, resolución de casos prácticos) y teóricos (*cfr. supra*), relacionados con instrumentos docentes y de evaluación específicos para cada uno de ellos. El planteamiento ha de ser realista (no cabe reconvertir asignaturas anteriores al nuevo sistema, aunque se aprenda de ellas). La tabla 3 recoge los contenidos previstos para la asignatura.

BLOQUE I. INTRODUCCIÓN: GEOGRAFÍA, TERRITORIO Y RECURSOS TURÍSTICOS
Tema 1. LA GEOGRAFÍA Y EL TURISMO
1.1. Las dimensiones y naturaleza del turismo; 1.2. La Geografía y el estudio de la actividad turística; 1.3. El concepto de territorio: Espacio de pertenencia, poder e identidad; 1.4. El lenguaje geográfico y la cartografía
Tema 2. LOS RECURSOS TERRITORIALES TURÍSTICOS
2.1. Recursos turísticos y patrimonio. Clasificación y caracterización de recursos turísticos; 2.2. Evolución temporal de la actividad turística: factores de desarrollo y recursos; 2.3. Importancia de los recursos turísticos en el desarrollo del turismo; 2.4. La dimensión territorial del producto turístico: el espacio turístico. Los modelos turísticos y su plasmación territorial
BLOQUE II. LOS RECURSOS NATURALES Y EL TURISMO
Tema 3. EL RELIEVE COMO SOPORTE Y RECURSO TURÍSTICO
3.1. Historia geológica, conformación litológica y morfología; 3.2. Magnitudes de relieve; 3.3. Relieve y turismo; 3.4. Las montañas y el turismo; 3.5. Los litorales y el turismo; 3.6. Las islas y el turismo
Tema 4. EL CLIMA, LA VEGETACIÓN Y EL PAISAJE COMO RECURSOS TURÍSTICOS
4.1. Descripción general del clima: factores y elementos; 4.2. Vegetación y paisaje; 4.3. Clasificaciones climáticas; 4.4. Clima y turismo; 4.5. Clima, vegetación, paisaje y turismo en las latitudes bajas; 4.6. Clima, vegetación, paisaje y turismo en las latitudes medias; 4.7. Clima, vegetación, paisaje y turismo en las latitudes altas; 4.8. Clima, vegetación, paisaje y turismo en alta montaña
Tema 5. EL AGUA COMO RECURSO TURÍSTICO
5.1. El agua como recurso recreativo; 5.2. Espacio marítimo-terrestre: playas y turismo; 5.3. Las aguas interiores y el turismo; 5.4. La nieve y el turismo
BLOQUE III. LOS RECURSOS SOCIOCULTURALES Y EL TURISMO
Tema 6. LA POBLACIÓN, EL POBLAMIENTO Y EL TURISMO
6.1. Poblamiento y población: Conceptos básicos; 6.2. Asentamientos rurales y urbanos. Asentamientos litorales y de interior; 6.3. La ciudad como destino turístico; 6.4. Los núcleos rurales y su recuperación
Tema 7. LAS ACTIVIDADES TRADICIONALES COMO RECURSOS TURÍSTICOS
7.1. Las actividades tradicionales: conceptos básicos; 7.2. Los espacios y paisajes agrarios y el turismo; 7.3. La «nueva minería» y la «nueva pesca» y el turismo; 7.4. La industria, la artesanía y el turismo; 7.5. La agroindustria, los alimentos de calidad, la gastronomía y el turismo
BLOQUE IV. LOS SERVICIOS, LAS INFRAESTRUCTURAS Y LOS EQUIPAMIENTOS Y EL TURISMO
Tema 8. LOS RECURSOS ARTIFICIALES Y EL TURISMO
8.1. Servicios, infraestructuras y equipamientos; 8.2. Los recursos artificiales; 8.3. Los turismos temáticos
Tema 9. LOS TRANSPORTES Y EL TURISMO
9.1. Los transportes y la actividad turística; 9.2. Las infraestructuras y el turismo; 9.3. El ferrocarril y el turismo; 9.4. El transporte rodado por carretera y el turismo; 9.5. La aviación y el turismo; 9.7. El transporte acuático y el turismo

Elaborado por García, Felicidades, Carrero y Gordo, 2011.

Tabla nº 3. Contenidos de la asignatura Geografía de los Recursos Turísticos

- Planificación y ordenación temporal: ordenación y secuenciación temporal de todas las actividades formativas (teóricas, prácticas, evaluación, estudio, preparación de trabajos), que permita a docentes y dicentes organizar su tiempo (Tabla 4). De nuevo hay que tener en cuenta que esta no es la única asignatura que cursa el estudiante. Es recomendable para hacer la programación que los docentes realicen un diario (contenidos impartidos en cada clase, tiempo, dificultades apreciadas…, lo que en este caso realizan los docentes que comparten la asignatura después de cada actividad formativa). Pueden utilizarse las de otras asignaturas, pero adaptadas siempre al contexto (marco y dimensiones).

Semana	Sesión (*)	Grupo	Contenidos teóricos	Contenidos prácticos	AAD (**)	Otras actividades	Observaciones
I	28-09	Grande	1.1., 1.2.				
	30-09	Grande	1.3.				
II	05-10	Grande	1.4.				
	07-10	Grande	1.4.				
III	12-10						Festivo
	13-10						Sin docencia
IV	18-10	Pequeño	2.1.	1.4.			
	19-10	Grande	2.2.				
	21-10	Grande	2.3.				
V	25-10	Campo I		Andévalo y Sierra			
	26-10	Pequeño	2.4.			Entrega 1.4.	
	28-10	Pequeño		2.1., 2.2., 2.4.			
VI	02-11	Grande	3.1.-3.3.				
	04-11	Grande	3.4.-3.6.	3.5.		Entrega 2.1., 2.2., 2.4.	
VII	08-11	Campo II		Andévalo y Sierra			
	09-11	Grande	4.1.			Entrega 3.5.	
	11-11	Grande	4.2.				
VIII	15-11	Pequeño	4.5.-4.8.			1er parcial	
	16-11	Pequeño	4.5.-4.8.				
	18-11	Grande		4.2., 4.5.-4.8.	5.1-5.4.		
IX	22-11	Campo I		Campiña y Costa			
	23-11	Grande	6.1.-6.4.		6.3., 6.4.		
	25-11	Grande	7.1.-7.5.			Entrega 4.5.-4.8. Entrega AAD 5.1.-5.4.	
X	29-11	Campo II		Campiña y Costa			
	30-11	Pequeño	8.1.-8.3.			Entrega AAD 6.1.-6.4.	
	02-12	Grande	9.1.-9.6.				
XI	13-12					2º parcial	

(*) Día y mes. (**) Actividades académicas dirigidas.

Elaborado por García, Felicidades, Carrero y Gordo, 2011.

Tabla nº 4. Programación de la asignatura Geografía de los recursos Turísticos

3.3. Dimensión contextual

Se trata de la dimensión del grupo (60 alumnos en total, 20 en grupos reducidos; óptimos, para aplicar técnicas ensayadas en grupos más numerosos con éxito relativo) y sus características (homogeneidad ─pertenencia a la misma titulación, y sólo 3 alumnos procedentes de la Diplomatura y 2 estudiantes de programas de movilidad─) que condiciona y permite la realización de actividades en el aula y fuera de ella. También es necesario tener en cuenta las propias infraestructuras: tamaño del aula (holgada), tipo de mobiliario (fijo en aula convencional y móvil en aula de grupo reducido), financiación de actividades externas por la Universidad, existencia de espacios para trabajo en equipo (aunque limitados), etc.

3.4. Dimensión organizativa

Es una de las que más problemas ofrece para el desarrollo de la docencia y el plan formativo, dado que depende de la existencia de equipos docentes disciplinares (cuatro docentes que intervienen en la asignatura) o interdisciplinares (Comisiones de Coordinación de Título), que

permiten trabajar coordinadamente a los diferentes docentes de una misma asignatura[4], pero también a los docentes de diferentes asignaturas en una titulación. Parte de los problemas se solventan con el desarrollo de un "plan de ciclo" (experimentado en la Diplomatura, proyectado en la Memoria de Grado), que permite eliminar contenidos repetidos, nuevos planteamientos didácticos ante problemas concretos, gestionar la docencia, etc.

3.5. Dimensión personal

Se trata de la propia condición (joven) y formación docente del profesorado (participación en actividades de formación), lo que permite el desarrollo de la innovación. Así, introducir nuevas metodologías docentes y evaluativas en una asignatura a veces se convierte en un escenario complejo, ya que "algunas experiencias pretendidamente innovadoras pierden credibilidad y calado formativo entre el alumnado cuando se observa que, al final, todo pasa por la típica prueba o examen" (Alonso et al., 2005: 2). La formación continuada de los profesores garantiza la cooperación con el alumnado, mucho más compleja en situaciones diferentes. En la evaluación resulta fundamental que el esfuerzo del alumnado pueda ser correspondido por el profesorado (que también investiga y gestiona; precisamente, el exceso de trabajo no reconocido se entiende como uno de los mayores problemas ─Alonso et al., 2005: 2─), por lo que el número de instrumentos y pruebas de evaluación debe ser limitado. Aparte, profesores y estudiantes tienen condicionantes personales, que influyen en el proceso.

4. ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN

Una vez analizado el contexto debe plantearse la estructura del sistema de evaluación a seguir en la asignatura (Figura 1), atendiendo a los instrumentos de apoyo y planificación, los de evaluación (y sus criterios), los de seguimiento y los de diagnóstico, que darán como resultado unas propuestas de mejora.

4.1. Instrumentos de apoyo y planificación

4.1.1. Análisis de ideas previas o evaluación diagnóstica

La evaluación formativa, necesariamente, debe partir del análisis de las ideas (conocimiento) previas (evaluación diagnóstica), para saber en qué punto se encuentran los estudiantes y así conseguir el cumplimiento de objetivos en la asignatura, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos pretendidos.

Este análisis es simple y debe realizarse en los primeros días del curso. Se reduce a solicitar al alumnado, de forma anónima[5], que conteste a una serie de cuestiones que se entienden como básicas en la asignatura: definir conceptos básicos de Geografía y analizarlos (interpretar una imagen). Las respuestas dadas permiten analizar la percepción del espacio y los conocimientos del alumnado.

Aparte, aunque la estructura básica de la asignatura esté contenida en la guía docente, pueden plantearse al alumnado dos cuestiones: ¿Qué espero conseguir de la asignatura? y ¿Cómo intento conseguirlo? La primera de esas cuestiones se relaciona con los objetivos marcados

[4] Si existe coordinación, los eventos episódicos (o necesidades sobrevenidas) no alteran el proceso. Cualquiera de los docentes puede hacer frente a las clases en cualquier momento.

[5] Se solicita que se identifiquen de alguna manera para que puedan reconocer sus respuestas a final de curso, y puedan realizar un autodiagnóstico.

por el alumnado y la segunda con la metodología que piensa utilizar para conseguirlo. Estas respuestas permiten conocer algunos de los problemas que van a aparecer en el proceso de enseñanza-aprendizaje y a los que habrá que enfrentarse a lo largo del desarrollo de la asignatura.

Así pues, el análisis detallado de ideas previas nos permite establecer de dónde se parte y adónde se puede llegar, consiguiendo con ello:

- La adaptación (con el límite que se establezca previamente) al alumnado y al grupo.
- El establecimiento de una perspectiva de ciclo en la docencia, que permite evaluar los resultados de la misma en los cursos precedentes (y preparar los posteriores).
- La identificación de las diferencias de nivel de conocimientos entre alumnos.
- El contraste de la información inicial con la final.

Al conocer las ideas previas, es posible desarrollar técnicas de nivelación en el caso de que sea necesario. El sistema debe contemplarlas, pero el desarrollo técnico-instrumental se deriva del análisis de ideas previas. En la asignatura, el primer curso, se prescindió de ellas, pero se ha pensado incorporarlas en el curso 2011-2012 (*vd.* 4.6).

4.1.2. Planificación y programación temporal de la evaluación

Necesariamente parejo al proceso de planificación general y la temporalización de la asignatura se plantea el de la evaluación. En principio, debe establecerse en la guía docente, pero esta debe permitir su adaptación según las necesidades detectadas en el grupo. Es decir, debe ser flexible, dado que puede haber imprevistos que condicionen el desarrollo normal del curso, y a la vez rígida (García, 2010: 191). Para ello es necesario tener en cuenta que: es una asignatura introductoria, de 1er semestre (aunque la docencia se concentra en once semanas), con dos sesiones semanales de dos horas de duración cada una de ellas. La organización temporal es fundamental para ajustarse al tiempo y conseguir que los objetivos se cumplan sin dificultad. El estudiante dispone desde el principio de la programación de las actividades a desarrollar. Si bien ello impone un ritmo de trabajo alto, también es cierto que permite una secuenciación de la actividad a realizar, adelantando el trabajo (evaluación continua), lo que motiva al alumnado y disminuye la carga al final del semestre (también para los docentes).

4.2. Instrumentos de evaluación

La gestión de competencias debe relacionarse necesariamente con el resto del sistema de evaluación, pues de nada sirve que se establezcan los objetivos de una materia y después no se utilice un instrumento válido para su evaluación, ya que debe tenerse en cuenta cómo analizarlas y desarrollarlas (Lévy-Leboyer, 2003). Así, se da la necesidad de que exista una correspondencia clara entre las competencias generales y específicas, instrumentos de evaluación y objetivos (Tabla 5), convirtiéndose en un interesante ejercicio para los docentes (permite introducir o descartar instrumentos por su escasa representatividad en el sistema).

Competencias	Instrumentos	Objetivos
(CT3) Aplicar los conocimientos teóricos en la práctica	Ejercicios prácticos; ADD; examen escrito (redactado y test); examen oral	(OG) Propiciar que el alumno abandone la actitud contemplativa ante el hecho geográfico y razone el espacio turístico como un sistema resultado de interacciones, interdependencias y conflictos múltiples
(CT5) Conocer los medios educativos que la Universidad de Huelva pone a su alcance y saberlos usar de forma adecuada	Ejercicios prácticos	(*)

(CT6) Conocer y aplicar las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en los distintos ámbitos del sector turístico	Ejercicios prácticos	(OE) Analizar los diferentes grados de aprovechamiento turístico de los recursos y sus fórmulas para puesta en valor (OE) Identificar y conocer las características básicas de los diferentes recursos territoriales turísticos
(CT8a) Desarrollar la capacidad de expresarse de forma correcta, oral y escrita en idioma nativo (a)	Ejercicios prácticos; ADD; examen escrito (redactado) y examen oral	(OG) Conocer los conceptos y la terminología básica geográfica para abordar el estudio de la interrelación del territorio y el turismo
(CE4) Analizar los impactos generados por el turismo	Ejercicios prácticos; examen escrito (redactado y test); examen escrito (oral)	(OG) Propiciar que el alumno abandone la actitud contemplativa ante el hecho geográfico y razone el espacio turístico como un sistema resultado de interacciones, interdependencias y conflictos múltiples (OG) Estudiar el territorio como soporte necesario para el desarrollo de la actividad turística, analizando los distintos recursos territoriales para su puesta en valor y aprovechamiento turísticos (OE) Utilizar con corrección la terminología geográfica relacionada con el turismo (OE) Entender la incidencia de los recursos territoriales en la configuración del espacio turístico y en la aparición de las diferentes tipologías de turismo (OE) Comprender el funcionamiento de los principales ecosistemas terrestres
(CE7) Comprender el carácter dinámico y evolutivo del turismo y de la nueva sociedad del ocio	Ejercicios prácticos; AAD; examen escrito (redactado y tipo test)	(OE) Conocer y comprender de forma diacrónica y sincrónica la actividad turística (OE) Analizar los diferentes grados de aprovechamiento turístico de los recursos y sus fórmulas para puesta en valor
(CE11) Comprender los principios del turismo: su dimensión espacial, social, cultural, política, laboral y económica	Ejercicios prácticos; ADD; examen escrito (redactado y tipo test); examen oral	(OG) Analizar la actividad turística desde una perspectiva geográfica (OG) Estudiar el territorio como soporte necesario para el desarrollo de la actividad turística, analizando los distintos recursos territoriales para su puesta en valor y aprovechamiento turísticos (OE) Comprender el espacio turístico como hecho geográfico desde distintas escalas de observación (OE) Comprender el funcionamiento de los principales ecosistemas terrestres (OE) Identificar y conocer las características básicas de los diferentes recursos territoriales turísticos
(CE27) Conocer y aplicar los conceptos básicos de la Geografía	Ejercicios prácticos; ADD; examen escrito (redactado y tipo test); examen oral	(OE) Utilizar con corrección la terminología geográfica relacionada con el turismo (OG) Conocer los conceptos y la terminología básica geográfica para abordar el estudio de la interrelación del territorio y el turismo

(*) No coincide con ningún objetivo general o específico, al tratarse de una competencia exclusivamente instrumental.
(ADD) Actividades académicas dirigidas; (CT) Competencia transversal (genérica); (CE) Competencia específica; (OG) Objetivo general; (OE) Objetivo específico.

Elaborado por García, Felicidades, Carrero y Gordo, 2011.

Tabla nº 5. Correlación en la evaluación formativa de la asignatura Geografía de los Recursos Turísticos

En este contexto, se ha de desarrollar una serie de instrumentos, entendidos como métodos (cuantitativos y cualitativos) que permiten recoger información sobre el desarrollo de las competencias, a su vez vinculadas con los objetivos generales y específicos de la asignatura. A continuación se analizan brevemente los instrumentos de evaluación empleados en la asignatura objeto de estudio.

4.2.1. Actividades académicas dirigidas

Las actividades académicas dirigidas (AAD) han sido utilizadas ampliamente en las experiencias piloto de adaptación al EEES, y se consideran instrumentos de aprendizaje autónomo. Consistentes en la elaboración de contenidos prácticos a través de la preparación autónoma por el alumnado de contenidos teóricos (seleccionados al efecto), con la orientación del docente (que establece una guía), en este caso se desarrollan sin la presencia del profesor. En la asignatura que nos ocupa se trata de dos actividades individuales, destinadas a preparar un cuestionario sobre "el agua como recurso turístico" (tema 5) y "la ciudad como destino turístico y los núcleos rurales y su recuperación" (tema 6). Las AAD se han demostrado muy adecuadas en asignaturas de destacada carga instrumental, no siendo el resultado satisfactorio

para asignaturas teóricas e introductorias, como es el caso, al carecer el alumnado de las bases necesaria para culminar exitosamente la actividad.

4.2.2. Ejercicios de evaluación continua y portafolio

No se trata de un instrumento en sí, sino de un conjunto de los mismos, ya que se compone de AAD, comentarios, estudios de caso, exámenes parciales…

Generalmente, se trata de actividades individuales todas ellas, que se van entregando según la periodización de la asignatura, mostrando la evolución del estudiante a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es muy interesante como elemento de retroalimentación, pues una vez entregadas las prácticas se presenta la solución a través de la plataforma de teleformación, con lo que el alumnado puede autoevaluarse de inmediato. El resultado de este trabajo permite recurrir a estrategias de refuerzo (seleccionar temas para repaso, cambiar instrumentos, innovar metodológicamente). Se ha demostrado un instrumento muy adecuado, con una tasa de presentados por encima del 90% y de aprobados del 65% de media. Así, se demuestran como instrumentos muy adecuados para asignaturas de iniciación a la Geografía, como es el caso.

Actividad	Tema	Denominación	Contenidos
Práctica 1	1	Cartografía turística	Análisis de cartografía turística (escala, variables retinianas, elementos y símbolos)
Práctica 2.1	2	Clasificación de patrimonio y recursos turísticos	Identificación de tipologías (UIOOT) de recursos turísticos en un país (asignado por el docente) y caracterización de los mismos
Práctica 2.2	2	Importancia de los recursos turísticos en el desarrollo del turismo	Periodización de la actividad turística (cuadro de texto), indicando la cronología, quiénes realizan turismo durante ese período, cuáles son los factores de desarrollo turístico (económicos, sociales y tecnológicos), cuáles son las actividades realizadas y cuáles los recursos turísticos (concretos) aprovechados
Práctica 2.3	2	Modelos turísticos	Análisis del modelo y las actividades turísticos en un breve estudio de caso
Práctica 3	3	Las costas y las actividades turísticas	Identificación de tipos de costas a través del uso de las herramientas GoogleEarth y Panoramio (se pide una fotografía por cada tipo, su ubicación y sus coordenadas, y actividades turísticas que se pueden realizar)
Práctica 4	4	Elaboración de diagramas climáticos	Realización (con procesador de texto u hoja de cálculo) de diagramas climáticos, análisis climático de los mismos y relaciones con el turismo
Práctica 5	5	Interpretación de paisajes urbanos y rurales	Análisis de los elementos paisajísticos y sus relaciones con el turismo
Práctica 6	6	Aeropuertos turísticos	Citar los principales aeropuertos internacionales de un país (asignado por el docente), caracterización, número de pasajeros, código IATA

(UIOOT) Unión Internacional de Organismos Oficiales de Turismo; (IATA) *International Air Transport Association*, Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

Elaborado por García, Felicidades, Carrero y Gordo, 2011.

Tabla nº 6. Ejercicios de evaluación continua en la asignatura Geografía de los Recursos Turísticos

El portafolio o carpeta de trabajo es un instrumento electrónico (aunque puede ser en papel) que se ha incorporado a la evaluación continua. Consiste en recoger de forma secuenciada y ordenada las actividades que los alumnos van realizando a lo largo del curso (Pozuelos, 2003). Este instrumento ha dado muy buenos resultados, a pesar de requerir un importante esfuerzo de adaptación en asignaturas teóricas, como es el caso. Exige al alumnado dedicación, y también al profesor, ya que si el dicente no conoce la evaluación de su trabajo secuenciado, el portafolio no es útil. Ello obliga a que se trate de actividades breves y concretas, siendo recomendable una (aunque dividida en varias partes) por cada tema o unidad didáctica (Cuadro 6). Se prescinde del trabajo de curso, de escasa utilidad en asignaturas de iniciación, en favor de este.

Es posible introducir la valoración de la participación en clase, pero ésta siempre debe establecerse con criterios claros (capacidad crítica, análisis, abstracción, conocimiento metodológico…), con valores concretos (calificación) y desarrollo técnico (preguntas, intervenciones

directas, lluvias de ideas…). Por su carácter introductorio (primer curso) y teórico, finalmente, se prescindió de este instrumento en la evaluación de la asignatura que nos ocupa.

4.2.3. Examen escrito

Es el instrumento de evaluación más tradicional (Díaz, 2000). Puede ser teórico o práctico, redactado o tipo test, incluir otros instrumentos y realizarse al final o de forma parcial. Es necesario seguir reconociendo su papel, por ejemplo, para comprobar la capacidad de expresión de forma correcta, los conocimientos de forma secuenciada, ordenada, etc.

Dados los problemas de los exámenes finales surgidos en la Diplomatura, se planteó desde el principio realizar dos exámenes parciales en el semestre (temas 1-3 y 4-9, respectivamente). Se trata de exámenes parciales eliminatorios (se eliminan contenidos, pero no competencias) y se han demostrado como un instrumento muy válido. A pesar de todo, sigue siendo el instrumento más dramático para los alumnos, que a veces pierde parte de ese dramatismo sancionador al denominarlo "prueba parcial" o "evaluación parcial".

Cada uno de los parciales cuenta con dos partes: teórica (test ─20 preguntas─ y redactada ─2 cuestiones a desarrollar─) y práctica (similar a las actividades de evaluación continua, y un cuestionario de la práctica[6] de campo ─10 preguntas test─).

En general el examen final (establecido por el Centro) es una prueba cómoda para el docente, que corrige sólo una vez, pero no para el alumnado, que prepara todos los exámenes al final. Pero en este sistema se ha demostrado de escasa utilidad, dado que el 67,24% de los alumnos superan la asignatura por parciales y del 27,58% de presentados al final (primer parcial, segundo o final), sólo lo superaron un 56%. Ello indica que en la evaluación continua este instrumento debe ser matizado en su importancia.

4.2.4. Examen oral

En la experiencia docente del profesorado de la asignatura este instrumento no había sido empleado con anterioridad (salvo para compensar o mejorar notas en asignaturas optativas). La presencia de una competencia transversal que valora la capacidad de expresión escrita y oral llevó a la reflexión de cómo valorar esta última. Se descartó realizar exposiciones por el número de alumnos y por la inexistencia de trabajos de curso, aparte de la insistencia de la mayor parte de las asignaturas del Grado en este instrumento.

Así, se plantea el examen oral. Es un instrumento muy válido y eficaz, aplicable desde los primeros cursos, en los que se exija el uso correcto del lenguaje científico. Muy interesantes han resultado las pruebas orales de fotointerpretación o interpretación de paisajes, proporcionando a los alumnos un esquema a desarrollar, dando 3 minutos a cada estudiante para prepararlos y 3 minutos para desarrollar su exposición.

4.2.5. Seminario

Instrumento muy generalizado en la renovación pedagógica universitaria. A pesar de haber sido ensayado con anterioridad en asignaturas de Diplomatura, se ha convertido en el reto más importante del proceso docente en 1º de Grado. Por normativa, la Universidad de Huelva establece que existen grupos grandes de docencia y grupos pequeños, correspondiéndose estos con 9 horas de docencia, repartidas en 6 sesiones.

---

[6] Se ha descartado la realización de informes o memorias para el primer curso por los malos resultados arrojados en la Diplomatura.

Requiere de una preparación concienzuda y de cierta base en el alumnado, por lo que es adecuado su empleo en cursos avanzados, pero es difícil aplicarlo en cursos iniciales. El número de alumnos (máximo de 20) se desvelaba como ideal para el desarrollo de actividades prácticas. Sin embargo, en el desarrollo de la programación se fue cambiando de contenidos prácticos a teóricos, según las necesidades del momento. El buen desarrollo depende de la planificación, la claridad en los objetivos (explicación previa) y el reparto de papeles entre los alumnos (trabajo en equipo y desarrollo del liderazgo), proporcionando fuentes de información (o, en su caso, recursos para obtenerlas) y supervisión del trabajo (en clase o en tutorías). Como efecto más negativo aparece que exige la dedicación de tiempo, en el aula y fuera de ella. Es quizás el instrumento más rico para evaluar habilidades sociales (trabajo en equipo, liderazgo, coordinación...), conocimientos y capacidad de analizar y sintetizar, capacidad crítica, habilidades de investigación y dominio de la información (diferentes fuentes), capacidad de trabajar de forma autónoma y de desarrollar la creatividad.

Del desarrollo de instrumentos de evaluación diversos se deduce que es necesario tener en cuenta las características de la asignatura (básica, teórica e introductoria) y de los alumnos (de Turismo, para quienes la Geografía es una materia instrumental), además de las propias características de los instrumentos: efectividad (rendimiento), claridad (comprensivo), resultados (cualitativos ─aprendizaje significativo─ y cuantitativos ─número de aprobados─), aplicabilidad (factibilidad, capacidad de combinación entre instrumentos), esfuerzo requerido (del alumnado ─positivo─, pero también del profesorado ─negativo─) y utilidad (práctica del propio instrumento), que se representan en la Figura 2 (0=nulo; 5=muy alto).

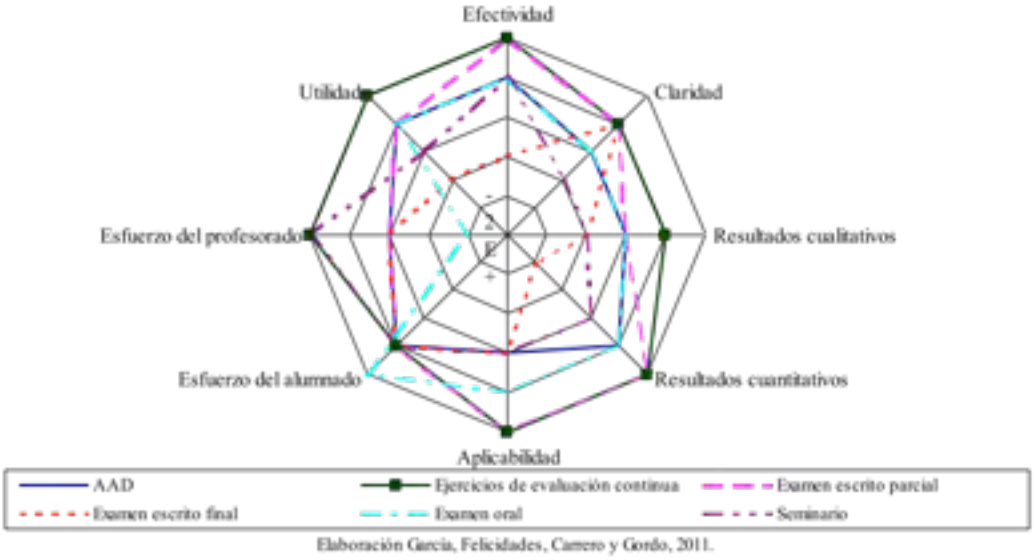


Figura nº 2. Valoración de los instrumentos de evaluación de la asignatura Geografía de los Recursos Turísticos

A la vista de la figura 2, el instrumento más válido es la evaluación continua, mientras el examen escrito final resulta de un escaso interés en favor de los parciales, que son el segundo elemento más interesante en el proceso, junto con la evaluación continua. Seminarios y AAD, con ser importantes, se demuestran como elementos a perfeccionar en la asignatura.

4.3. Criterios de evaluación: formulación de la rúbrica

Para la evaluación formativa se hace necesario el establecimiento de una rúbrica, que fije la gradación de objetivos para el alumnado, la autoevaluación/coevaluación y el valor del resultado (la calificación, que es lo que al alumno le interesa) (García, 2010: 187). En la rúbrica se

plantean diferentes instrumentos de evaluación. Sin embargo, la dificultad para transmitir su significado, el recelo de los dicentes (e, incluso, docentes) ha llevado al Centro a su inclusión en las guías docentes del Grado, tal y como sigue:

Técnica	Criterio	Valor sobre el total de la nota (*)
Examen escrito	• Grado de capacidad de resolución de problemas y aplicación de los contenidos teóricos a la práctica • Grado de desarrollo de la capacidad de síntesis • Grado de conocimiento, comprensión e información • Ausencia de errores • Utilización adecuada de los conceptos y terminología • Coherencia interna del ejercicio, y de éste con la totalidad de los conocimientos • Corrección en la utilización de la ortografía, gramática y sintaxis • Capacidad de interrelacionar teorías, modelos, conceptos • Concreción y exactitud de las respuestas • Nivel de estudio	60% (5,0 puntos examen teórico práctico + 1,0 examen práctica de campo)
Examen oral	• Grado de capacidad de resolución de problemas y aplicación de los contenidos teóricos a la práctica • Grado de desarrollo de la capacidad de síntesis • Corrección en la expresión oral • Coherencia expositiva	10% (podrá incluirse en la prueba escrita)
Evaluación continua	• Corrección en la utilización de la lengua de forma oral y escrita • Claridad de análisis y exposición de resultados • Grado de capacidad en la resolución de problemas	30%
(*) Establecido en la Memoria Verifica por cada materia, es desarrollado en la guía docente por los docentes de la asignatura. En este caso figura el valor establecido para Geografía de los Recursos Turísticos.		
Elaborado por García, Felicidades, Carrero y Gordo, 2011.		

Tabla nº 7. Rúbrica de asignaturas del Grado en Turismo

Además, esta rúbrica es acompañada por las plantilla de corrección de las prácticas de evaluación continua y el plan de acción tutorial, que permiten la autocorrección y retroalimentación durante el proceso.

4.4. Instrumentos de seguimiento

Si el proceso de evaluación formativa es continuo, el seguimiento del mismo también debe serlo, recurriendo para ello a la acción tutorial. Esta se entiende como parte esencial de la evaluación formativa (Bodas, 1996; Alonso et al., 2005: 5), siendo necesaria antes, durante y después de la aplicación de los instrumentos de evaluación, al facilitar el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje (permite detectar deficiencias), para conseguir la formación integral del alumnado y fomentar su autonomía (García Nieto, 2004). Estas se establecen de una forma regular y tienen por fin:

- Conocimiento próximo entre docente y dicente.
- Evaluación, autoevaluación y coevaluación.
- Desarrollo de competencias sociales.

Así, permite el establecimiento de análisis causales, en los que las revisiones de actividades diversas son instrumentos de la propia evaluación. Pero, por encima de todo, permite actualizar y revisar el portafolio (o el trabajo de evaluación continua) y ser conscientes de los propios errores (tanto del profesorado como del alumnado).

Se creó un plan tutorial para la asignatura, más allá de las tutorías tradicionales, siendo uno de los nuevos retos de la enseñanza universitaria (Raga, 2003). Se trata de tutorías en las que hay un intercambio entre docente y dicente, para fortalecer las competencias, es decir, tutorías monitorizadas, con un guión de entrevistas (a través del cual se puede recoger información

sintetizable), fijadas de antemano de forma individual y/o colectiva, incluso, utilizando entornos virtuales (chat, correo electrónico).

Si bien los resultados son excelentes, la falta de costumbre por parte del alumnado de contar con este instrumento dificulta a veces su utilización, que no queda diluida.

4.5. Instrumentos de diagnóstico final

Si se entiende el proceso de evaluación formativa como parte del proceso de investigación-acción, el final del proceso docente y evaluador es el principio de la nueva investigación, por lo que deben aplicarse nuevos instrumentos de diagnóstico que permitan establecer un sistema de indicadores y trazar las líneas de un plan de mejora. Tradicionalmente el profesorado entendía las notas (los resultados finales) como indicador del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero hoy ese planteamiento se entiende como cuantitativo y reduccionista.

4.5.1. Cuestionario al alumnado

A pesar de que es posible desarrollar cuestionarios para los alumnos sobre la metodología y los instrumentos de evaluación, el carácter de asignatura introductoria de primer curso hizo descartar esta idea (se extrajo información poco representativa en entrevistas realizadas durante las tutorías). Por ello, se tomará información cualitativa y cuantitativa de las encuestas realizadas por la Unidad para la Calidad de la Universidad de Huelva para los "Estudios de satisfacción del alumnado sobre la calidad docente", en las que se recogen los siguientes ítems que interesan a la evaluación formativa:

PLANIFICACIÓN DOCENTE
1. El/la profesor/a informa sobre los distintos aspectos de la guía docente o programa de la asignatura (objetivos, actividades, contenidos del temario, metodología, bibliografía, sistemas de evaluación…)
DESARROLLO DE LA DOCENCIA
4. Cumple adecuadamente su labor de tutoría (presencial o virtual)
5. Se ajusta a la planificación de la asignatura
6. Se han coordinado las actividades teóricas y prácticas previstas
7. Se ajusta a los sistemas de evaluación especificados en la guía docente/programa de la asignatura
8. La bibliografía y otras fuentes de información recomendadas en el programa son útiles para el aprendizaje de la asignatura
9. El/la profesor/a organiza bien las actividades que se realizan en clase
10. Utiliza recursos didácticos (pizarra, transparencias, audiovisuales, apoyo virtual…) que faciliten el aprendizaje
11. Explica con claridad y resalta los contenidos importantes
12. Se interesa por el grado de comprensión de sus explicaciones
13. Expone ejemplos en los que se pone en práctica los contenidos de la asignatura
15. Resuelve las dudas que se le plantean
16. Fomenta un clima de trabajo y participación
17. Propicia una comunicación fluida y espontánea
18. Motiva a los/las estudiantes para que se interesen por la asignatura
20. Tengo claro lo que se me va a exigir para superar esta asignatura
21. Los criterios y sistemas de evaluación me parecen adecuados
RESULTADOS
22. Las actividades desarrolladas (teóricas, prácticas, individuales, grupales…) han contribuido a alcanzar los objetivos de la asignatura
23. Estoy satisfecho/a con la labor docente de este/a profesor/a
Elaborado por García, Felicidades, Carrero y Gordo, 2011.

Tabla nº 8. Ítems de las Encuestas de Evaluación de la Calidad del Profesorado (UHU) a considerar para el desarrollo del sistema de evaluación formativa

4.5.2. Seminario de docentes

Al completar el proceso evaluador y después de recibir el resultado de los cuestionarios, se acometen seminarios docentes (disciplinares, de módulo, título…). Es fundamental este proceso para realizar un análisis conjunto de la evaluación, asignar las tareas a realizar por los miembros del equipo y evitar incongruencias, contradicciones y competiciones por el alum-

nado por la disparidad en los sistemas de evaluación entre turnos, asignaturas… En este seminario se elabora una matriz de diagnóstico y un plan de mejora para la asignatura en sucesivos cursos.

4.5.3. Matriz de diagnóstico

Se trata de desarrollar un diagnóstico (empleando alguna matriz de uso habitual en Ciencias Sociales, DAFO o SWOP o matriz de puntos fuertes y débiles, internos y externos) que permite establecer indicadores, a través no sólo de las notas, sino de los resultados de todos los instrumentos utilizados en el sistema de evaluación:

- Diagnóstico externo realizado por los alumnos (encuestas de satisfacción).
- Análisis de datos de suspensos y aprobados (y calificaciones obtenidas). El proceso ha fracasado si aprueban más alumnos, pero saben menos, como también si suspenden todos o aprueban todos…
- Análisis derivado del seminario de profesores.
- Diagnóstico interno del seminario de profesores.

Con todos ellos se realiza un diagnóstico sintético. Curiosamente, los resultados en este caso no resultan tan importantes, dado que la verdadera revolución es, simplemente, plantearse qué es lo que falla en el sistema, pues no es habitual sentarse a reflexionar con otros docentes o con alumnos (Contreras, 2004). Para el curso 2011-2012 se introducen mejoras, incorporando, modificando y suprimiendo instrumentos en la evaluación, y reiniciando el proceso. En definitiva, al testar el sistema se produce un refrendo y validación del mismo, aunque de su diagnóstico se deduzca que este requiere de la implementación de mejoras (García, 2010: 207-208).

4.6. Propuestas de mejora

Los indicadores para testar el método serán utilizados para establecer la validez del proceso de evaluación formativa y del sistema implementado. Estos indicadores pueden ser a corto plazo (resultados inmediatos) o a medio y largo (incorporación al mercado laboral, egresados, empresas, oposiciones), y también cualitativos (calidad de la propia formación en otras asignaturas, por ejemplo) o cuantitativos (porcentaje de aprobados).

Las propuestas de mejora a introducir son (como objetivo de la investigación-acción):

- Cambio en la secuenciación de las actividades (adaptación de las existentes y de las nuevas).
- Desarrollo un sistema de indicadores: notas, cuestionario, diagnóstico, encuestas de satisfacción del alumnado.
- Fomento de la participación del dicente en clase y desarrollo de su evaluación.
- Fomento de la participación en foros de discusión sobre la evaluación: disciplinares, de titulación, de centro y con los alumnos (participación en nuevos proyectos de innovación docente en este sentido).
- Introducción de mejoras en los instrumentos en los que se han detectado deficiencias (AAD, examen final y seminarios ─crear foros online para los seminarios y chats para el debate continuo─).
- Introducción de técnicas de nivelación (lecturas y ejercicios complementarios).

- Mejora del uso de las nuevas tecnologías en el proceso de evaluación (también docente).
- Perfeccionamiento de la rúbrica (intentar mejorarla con la participación del alumnado).
- Profundización en los procesos de autoevaluación y coevaluación.
- Reducción del número de alumnas/os No Presentados en las pruebas de evaluación.
- Utilización de las prácticas de campo como un instrumento para el desarrollo de las habilidades sociales, secuenciándolas de forma diferente y dando un papel activo al alumnado.

5. CONCLUSIONES

En el escenario actual de cambios (EEES) es necesario introducir la evaluación formativa, adaptada al contexto (marco y dimensiones) de la asignatura. Además, es necesario no olvidar que esta innovación debe tener una razón de ser: mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que si el resultado obtenido con su aplicación no es mejor que el que se venía dando con metodologías tradicionales es mejor desistir del empeño por innovar, antes que esnobar.

Con la innovación y la evaluación formativa no se trata de que trabajen más ni el alumno ni el profesor, sino de hacerlo mejor y de forma sistematizada y coordinada (clave del desempeño docente), formando parte de un sistema. La finalidad no es la evaluación en sí, ni aprobar a más alumnos, sino el aprendizaje significativo, válido a medio y largo plazo y no sólo a corto. Lo importante sigue siendo el proceso de enseñanza-aprendizaje y en él deben seguir evaluándose los conocimientos, pero sin olvidar "saber hacer" y "ser/estar".

Hay que ser realistas y pragmáticos. En el proceso de evaluación formativa hay un gran número de instrumentos de evaluación, pero no deben utilizarse sin una planificación y selección previa, pues cada uno de ellos tiene su valor (correlación objetivos-competencias-evaluación), no todos son compatibles entre sí, y no deben multiplicarse innecesariamente, ni redundar en evaluar varias veces las mismas competencias. El sistema de evaluación nunca está cerrado, siempre se puede mejorar, y hay que experimentar para conseguirlo, en un proceso de investigación-acción.

En definitiva, al testar el sistema de evaluación se produce un refrendo y validación del mismo aunque de su diagnóstico se deduce que requiere de la implementación de mejoras.

6. BIBLIOGRAFÍA

Alonso, P. *et al*. 2005. "La evaluación formativa en el contexto de las nuevas propuestas didácticas para la Educación Superior", en Contreras, L. C. *et al.* (Eds.): *Innovar juntos en la Universidad*, Universidad de Huelva, Huelva.

Bodas, E. 1996. "Acción tutorial y evaluación formativa", en Amador, L. y Domínguez, J. (Eds.): *Evaluación y calidad en la enseñanza*, UNED, Sevilla.

Chadwick, J. 1989. *Evaluación formativa*, Paidos, Barcelona.

Contreras, E. 2004. "Evaluación de los aprendizajes universitarios", en *Docencia universitaria. Orientaciones para la formación del profesorado,* Universidad de Oviedo, 129-152.

Díaz Barriga, A. 2000. *El examen; textos para su historia y debate*, CESU, Plaza y Valdés, UNAM, México.

García Delgado, F. J. 2010. "La evaluación formativa aplicada a materias de Geografía en la Titulación de Turismo", en Serrano, M. L. y Fonseca, M. C. (Diras.): *Reflexionar sobre Docencia Universitaria,* Universidad de Huelva, Sevilla, pp. 167-212.

García Nieto, N. (Dir.) 2004. *Guía para la labor tutorial en la Universidad en el espacio europeo de educación superior*, Programa de Estudios y Análisis, Dirección General de Universidades (MECD), en http://www.unex.es/unex/oficinas/oce/archivos/ficheros/documentos/guia%20para%20la%20labor%20tutorial%20en%20el%20eees.pdf (Última fecha de consulta: 20/05/2007).

Lévy-Leboyer, C. 2003. *Gestión de competencias, cómo analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas*, Barcelona.

Lewin, K. 1973. "Action research and minority problems", en Lewin, K. (Ed.): *Resolving Social Coflicts: Selected Papers on Group Dynamics*, Souvenir Press, Londres, pp. 201-216.

Moser, H. 1978. "La investigación-acción como nuevo paradigma en las ciencias sociales. Crítica y política en ciencias sociales: el debate sobre teoría y práctica", en *Simposio mundial sobre investigación activa y análisis científico. Cartagena de Indias, 18-24 de abril de 1977*, CINEP-OFISEL-FUNDARCO, Santa Fe de Bogotá, pp. 117-140.

Pozuelos, F. J. 2003. "La carpeta de trabajos: una propuesta para compartir la evaluación en el aula", en *Cooperación Educativa*, 71-72: 37-42.

Santos, M. A. 1996. "Evaluar es comprender. De la concepción técnica a la dimensión crítica", en *Investigación en la Escuela*, 30: 5-14.

Raga, J. T. 2003. "La tutoría, reto de una universidad formativa", en Michavila, F. y García (Eds.): *La tutoría y los nuevos modos de aprendizaje en la Universidad*, Madrid.

Rotger, B. 1990. *Evaluación formativa*, Cincel, Madrid.

LA IMAGEN DE LA GEOGRAFÍA EN LA TITULACIÓN DE GEOGRAFÍA Y GESTIÓN DEL TERRITORIO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA: SITUACIÓN ACTUAL (2008-2011) Y PROPUESTAS PARA SU MEJORA

Marco Garrido Cumbrera
Departamento de Geografía Física y AGR. Universidad de Sevilla
Luis Galindo Pérez de Azpillaga
Departamento de Geografía Humana. Universidad de Sevilla
Miguel García Martín
Departamento de Geografía Humana. Universidad de Sevilla
Enrique López Lara
Departamento de Geografía Física y AGR. Universidad de Sevilla
mcumbrera@us.es

RESUMEN

El presente estudio se enmarca dentro las actividades desarrolladas, dentro del en el Programa de Formación de Profesorado Novel como grupo Consolidado de la Universidad de Sevilla 2010-2011, por un grupo de cuatro profesores de Geografía y Gestión del Territorio.

El objetivo principal es el estudio y la evaluación de las causas para el escaso poder de atracción de la Geografía por parte de los nuevos universitarios. Además se proponen una serie de estrategias que sirvan para mejorar la imagen y aumentar el nuevo de matriculas en Geografía y Gestión del Territorio.

Para alcanzar los objetivos se diseño un cuestionario que fue distribuido entre los alumnos de primer año del Grado de Geografía y Gestión del Territorio de la Universidad de Sevilla, durante los años académicos 2008-09, 2009-10 y 2010-11 (lo que equivale a tres promociones), encuestando a un total de 150 alumnos.

Esta encuesta realizada ha servido como fuente de información para identificar el perfil medio de los alumnos y constar carácter vocacional de su elección. Igualmente se ha puesto de manifiesto el desconocimiento de los estudios de Geografía y Gestión del Territorio, incluso entre aquellos que habían elegido su estudio como primera opción.

Con el objetivo de conseguir un aumento en el número de matriculaciones entre distintos estudiantes de último año de secundaria, se diseñó un plan de acción incluyendo distintas actividades, encaminadas a la difusión y mejora del conocimiento de la Geografía.

Palabras clave: docencia, imagen, elección vocacional, difusión, Geografía y gestión del territorio.

1. EVOLUCIÓN DE LA TITULACIÓN DE GEOGRAFÍA

El primer hito para el desarrollo de los estudios universitarios españoles de Geografía actuales, constituyó la puesta en marcha de la Licenciatura de Geografía e Historia, a mediados de los 70 (Reques, 2004 y Comité Español de la Unión Geográfica Internacional, 2004). El segundo sería la aprobación e impartición de la Licenciatura en Geografía derivada del RD 1447/1990. Este situación incorporaba cambios

determinantes, tanto de denominación como de ampliación de contenidos, que fueron bien recibidos tanto por los estudiantes como por el profesorado (García Ramón, 2004).

El último episodio de este camino de consolidación de una titulación propia de Geografía se ha producido a raíz del denominado proceso de Bolonia. Durante dicho proceso la mayoría de universidades españolas configuraron, bajo distintas denominaciones, los estudios de Geografía (Grado en Geografía y Gestión del Territorio, Grado en Geografía y Ordenación del Territorio, etc.) (ANECA, 2004).

Zoido (2001) destaca la labor investigadora en Departamentos y Grupos de Investigación afines para la creación de unos estudios universitarios propios, desbordando el marco profesional de la enseñanza de la Geografía. En esta misma línea Mongil y Tarroja (2004), a partir de su estudio "Los perfiles profesionales de la Geografía española", subrayan la polivalencia del geógrafo profesional, certifican la especialización en campos o nichos laborales de creciente demanda social y consideran el alcance del ámbito profesional de la Geografía a todos los conocimientos y capacidades de dimensión territorial.

Sin embargo, otros autores han señalado debilidades importantes de la Geografía para atraer alumnos debido a diferentes causas. Johnston (2001) señala como causa la falta de un escenario claro de las relaciones entre la titulación y las salidas profesionales derivadas. Los motivos que llevan a esta situación son múltiples y van desde la falta de especialización en Geografía del profesorado de Secundaria; la creencia errónea de que la Geografía sigue estando asociada a la Historia, desconociendo incluso la existencia de una titulación y profesión especifica; o la existencia de estereotipos y clichés en la opinión pública que ven a la Geografía como ciencia puramente descriptiva y memorística cuyo único fin único es la enseñanza.

En este trabajo se presenta la experiencia de un grupo de profesores de Geografía durante su participación en el "Programa de Formación del Profesorado Novel (Grupo Consolidado)" del I Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla, durante el curso 2010-2011. Este grupo de profesores estaba compuesto por tres profesores noveles, es decir con menos de tres años de docencia en el momento de la solicitud, guiados por un profesor mentor, con más de veinte años de experiencia docente. Dicho programa de formación se enmarca dentro de las estrategias de la Universidad de Sevilla para la mejora y consolidación de las habilidades y cualidades docentes del profesorado.

2. ANTECEDES E HIPÓTESIS DE TRABAJO

Conscientes de las nuevas necesidades y desafíos en formación de la sociedad actual y de la inserción en el Espacio Europeo de Educación Superior, procede incentivar y apoyar la creación de nuevos modos y modelos de formación en el ámbito docente universitario y, especialmente, en titulaciones más desconocidas como la Geografía.

La Geografía es comúnmente percibida como una titulación escasamente atractiva y el número de matriculados resulta reducido, sobre todo si tenemos en cuenta la creciente demanda de geógrafos en distintos ámbitos profesionales e institucionales, en relación a otras especialidades con una salida profesional menos diversificada. El conocimiento del perfil de los estudiantes que optan por cursar estudios de Geografía y Gestión del Territorio, titulación ofertada por la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Sevilla, resulta vital para diseñar las acciones oportunas, que permitan conocer las carencias y expectativas de los alumnos matriculados. Este conocimiento debe apoyar la puesta en marcha de mecanismos encaminados a aumentar el número de alumnos que se

matriculan y permitir que las expectativas de dicho alumnado se ajusten más a los contenidos y programas docentes de las titulaciones en cuestión.

Nuestra hipótesis parte que los estudiantes preuniversitarios y su entorno, influenciados por una serie de estereotipos y desinformación, poseen una serie de ideas preconcebidas acerca de la Geografía. Para intentar mejorar esta situación, esta experiencia pretende, por un lado, mostrar la actual carencia de una base y un conocimiento riguroso acerca de la Geografía incluso entre los propios alumnos matriculados en Geografía. Por otro lado, se pretende, mediante una batería de instrumentos, mejorar la percepción de los estudiantes que finalizan sus estudios de bachillerato para que tengan una imagen adecuada y ajustada del Grado en Geografía y Gestión del Territorio.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Estudiar cuales son las ideas preconcebidas de los estudiantes universitarios del Grado en Geografía y Gestión del Territorio de la Universidad de Sevilla, que generan esa imagen parcial y errónea sobre la Geografía.

3.2. Objetivos específicos

- Conocer el perfil demográfico (edad, sexo, procedencia, nivel medio de estudios…) y académico (conocimientos sobre Geografía, idiomas, informática…) del estudiante que ha ingresado en el Grado de Geografía y Gestión del Territorio en la Universidad de Sevilla.

- Analizar la evolución de dicho perfil demográfico y académico del estudiante que ha ingresado en el Grado de Geografía y Gestión del Territorio en la Universidad de Sevilla durante tres años académicos (2008-2009, 2009-2010 y 2010-2011).

4. METODOLOGÍA

Se diseñó un cuestionario incluyendo una serie de preguntas claves sobre la idea que tenían acerca de la Geografía. Este cuestionario se distribuyó entre los alumnos de nuevo ingreso de la titulación de Geografía y Gestión del Territorio durante los años académicos 2008-09, 2009-10 y 2010-11 (tres promociones de 1º de Geografía). El cuestionario original utilizado puede ser consultado al final en los anexos En total, 150 alumnos participaron en esta encuesta durante los 3 años académicos señalados. Los datos fueron tabulados, analizados estadísticamente y representados mediante distintos gráficos para mostrar los resultados.

Además, se realizó una búsqueda bibliográfica sistemática utilizando diferentes palabras claves relacionadas con la titulación de Geografía a nivel universitario en España. Para ello se rastrearon diversos buscadores bibliográficos como Scopus, Latindex o el Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles y se seleccionaron los artículos que más se adaptaban a los objetivos de nuestro estudio.

5. ANÁLISIS Y RESULTADOS

El primer bloque del cuestionario plantea algunas preguntas introductorias sobre el perfil del estudiante (edad, sexo y lugar de procedencia). Como puede apreciarse en la figura nº 1, un 60% de los alumnos son jóvenes, menores de 20 años, mientras que entre los 20 y los 25 años se encuentra otro 28%. En torno a los dos tercios del total son

varones, frente a un tercio de sexo femenino. Cerca de la mitad de los alumnos procede de un ámbito territorial cercano, es decir, de la aglomeración urbana de Sevilla. Sin embargo, resulta representativo el número de alumnos que proceden de lugares algo más distantes. Una cuarta parte de ellos proceden de localidades de las provincias de Huelva, Cádiz o Badajoz que, a excepción hecha de Sevilla, son las tres provincias con mayor representación de alumnos en la titulación. En cualquier caso, se constata que el Grado de Geografía y Gestión del Territorio en la Universidad de Sevilla es una carrera con poder de atracción territorial reducido, puesto que el 95% de todos los alumnos proceden de ámbitos cercanos (provincia de Sevilla y provincias cercanas).

En este primer bloque también se aborda el modo de acceso a los estudios universitarios y la rama escolar cursada durante la enseñanza media. En la figura nº 2 se puede observar como la mayoría de los alumnos (más del 75%) han accedido a la universidad por medio del Bachillerato. Dentro de este grupo, sobresale con diferencia la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, ya que acapara a cerca de las dos terceras partes de todos los alumnos. Ello supone que el alumno ha tomado contacto con enseñanzas de Geografía en los dos cursos preuniversitarios del Bachillerato (salvo que dentro de esta modalidad optaran por la vía de Humanidades).

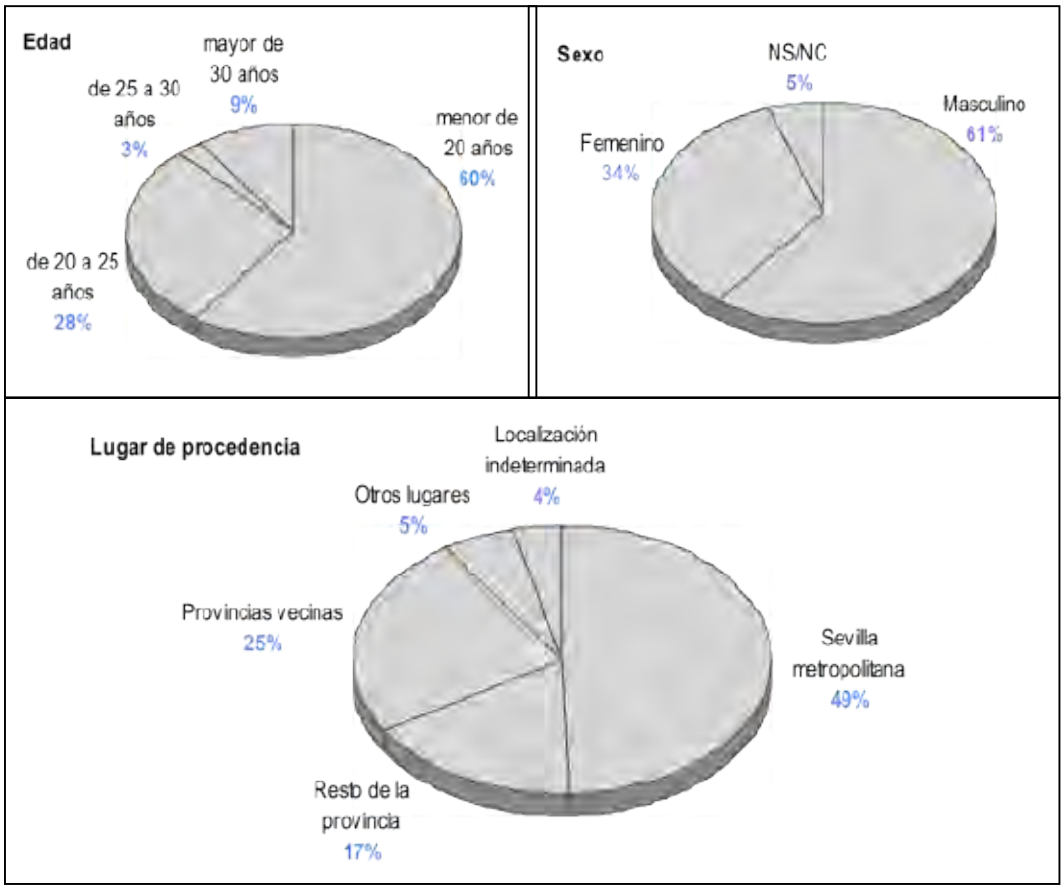


Figura nº 1. Edad, sexo y lugar de procedencia de los estudiantes de primer curso del Grado en Geografía y Gestión del Territorio

Un dato muy a tener en cuenta es el orden de elección de la titulación de Geografía y Gestión del Territorio a la hora de acceder a los estudios universitarios. Así, cerca de un 75% de los alumnos se inclinaron por la Geografía como primera opción. Ello corrobora

la intencionalidad y la voluntariedad que predomina en los alumnos de nuevo ingreso en la carrera de Geografía y Gestión del Territorio. A su vez, la nota media de acceso a los estudios universitarios (Pruebas de Acceso a la Universidad, popularmente conocidas como pruebas de selectividad) se sitúa en 6,73 (desviación típica de 1,42). Eso sí, el procedimiento de evaluación para estas pruebas ha cambiado en el último año puesto que desde entonces existe la opción de mejorar voluntariamente la nota inicial. Eso se ve bien reflejado en la nota media de los alumnos del curso 2010-2011, el último curso encuestado, sensiblemente superior a la de los otros cursos (cercana al 7,8), con algunos alumnos cuyas notas superan el 10.

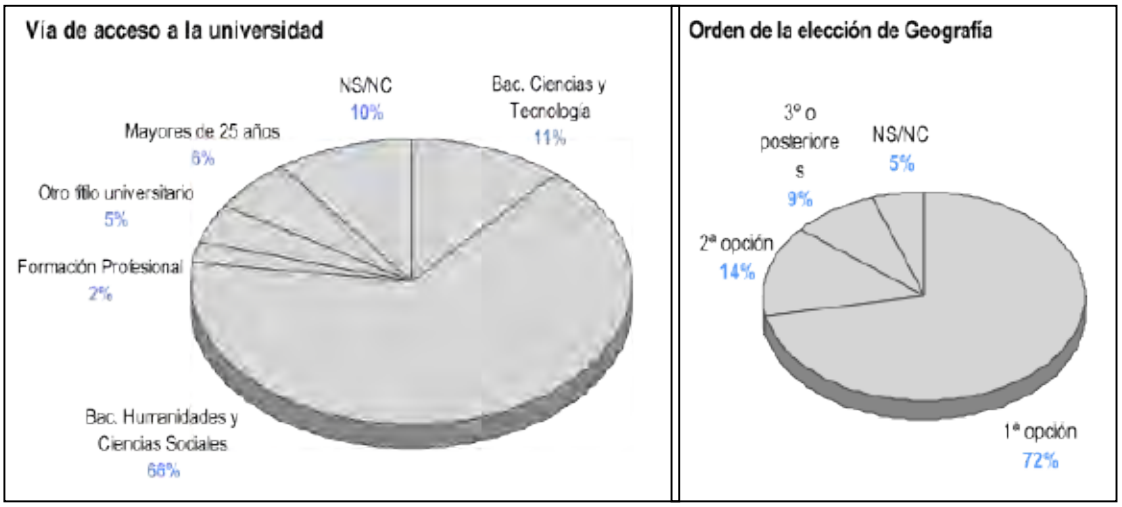


Figura nº 2. Vía de acceso a la universidad y orden de elección del Grado en Geografía y Gestión del Territorio

Además del perfil socio-cultural del alumno, también se incluyeron preguntas relativas al nivel de conocimiento de idiomas e informática (ver figura nº 3). La mayoría de los alumnos afirmaron poseer un conocimiento reconocido sobre los sistemas operativos, programas y aplicaciones informáticas más convencionales (ofimática e Internet). Pero tan solo una minoría declaró manejar programas informáticos especializados, aplicados al mundo profesional (caso de los programas de tratamiento digital, diseño vectorial o programación web). En cuanto al dominio de otros idiomas, es el inglés la principal lengua extranjera que se practica. Un 75% de los alumnos reconocen que tienen un nivel básico de esta lengua (frente a cerca de un 15% que reconoce tener un dominio avanzado). El francés resultó como la segunda lengua y la mitad de los alumnos declararon conocer este idioma de forma básica. A mucha distancia se situarían otros idiomas más minoritarios como el italiano, el portugués o el alemán.

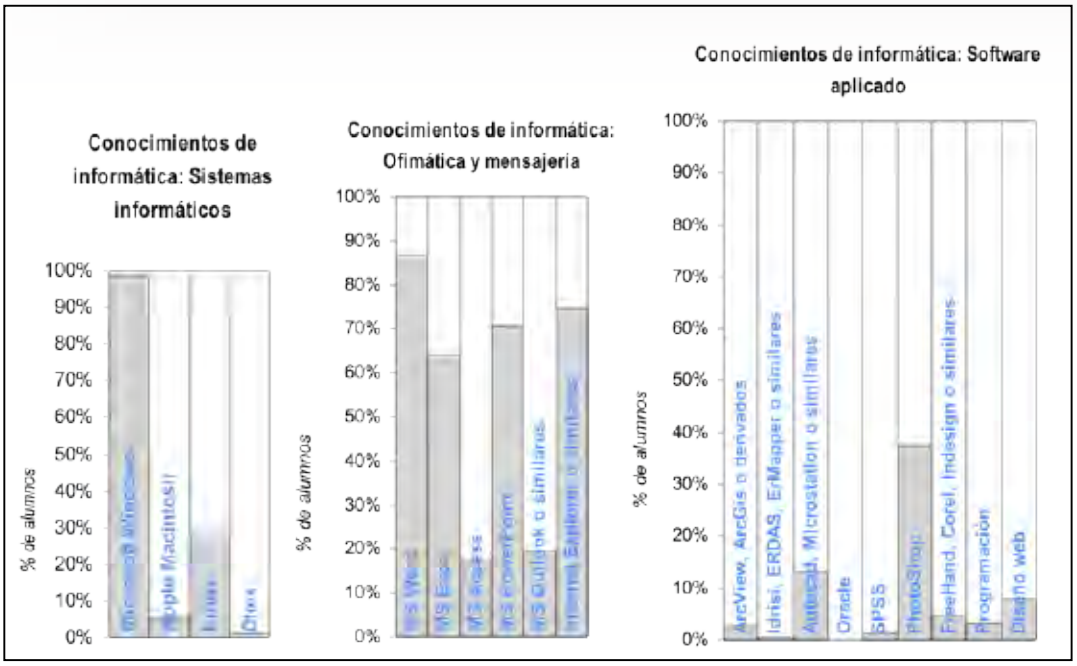


Figura nº 3. Conocimientos de informática de los estudiantes del primer curso del Grado en Geografía y Gestión del Territorio

Una última pregunta con la que se complementó la información acerca del alumno trató acerca de los intereses, aptitudes y aficiones generales del alumno (figura nº 4). Ante todo, el alumno muestra interés y afición por viajar y por el medio ambiente, seguido del deporte y la música. Esta información apoya el tradicional interés del geógrafo por el viaje y por los asuntos medioambientales, hecho que corroboraron bastantes de los alumnos encuestados.

El segundo bloque del cuestionario aborda preguntas relativas al conocimiento que se tenía previamente de la carrera, la motivación e interés por estudiar Geografía y Gestión del Territorio o las expectativas laborales. En cuanto a los conocimientos previos de la carrera, son los cauces no institucionales los que mayor difusión generan. En efecto, la mayor parte de la información sobre los estudios de Geografía fue proporcionada por profesores del Bachillerato, familiares y amigos (ambos suponen el 57%). A su vez, Internet también adquiere un peso relativo como medio de difusión y conocimiento de la titulación. Sin embargo, los cauces institucionales (mesas redondas y jornadas de puertas abiertas, octavillas, panfletos y dípticos informativos,…) han tenido, hasta el momento, un alcance más limitado (sólo suponen el 25% de la información y difusión).

Al preguntar al alumno por los motivos que le empujaron a estudiar Geografía las respuestas resultan bastante contundentes: más del 85% declaran que es una carrera que gusta, que interesa y que se ajusta a su vocación (figura nº 5). El resto de motivos declarados resultó secundario (como la facilidad, la imposibilidad de estudiar otra titulación, por obligación, por recomendación,…).

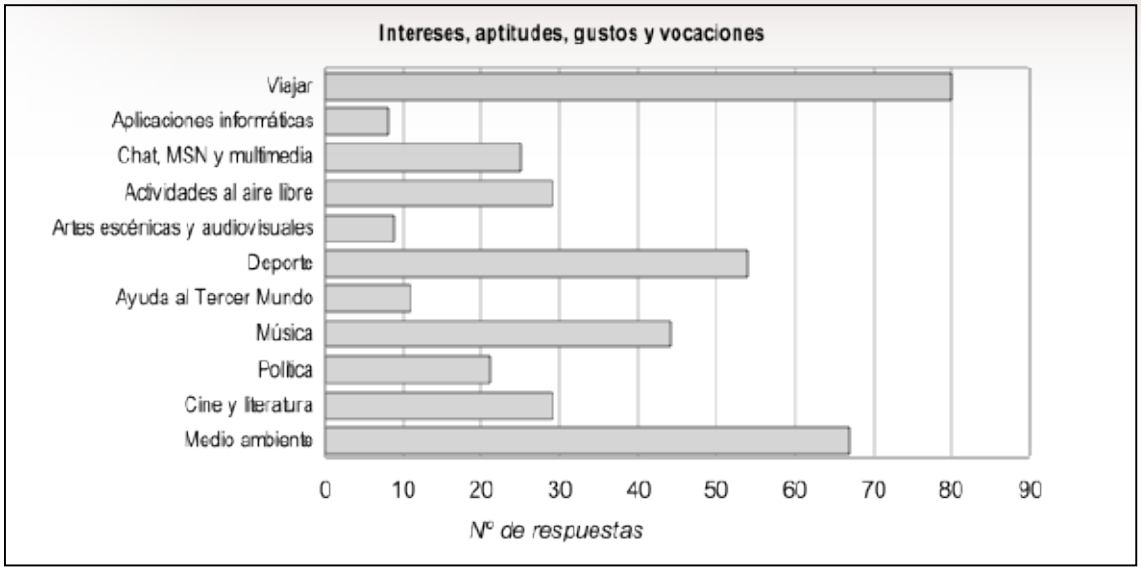


Figura nº 4. Intereses de los estudiantes del primer curso del Grado en Geografía y Gestión del Territorio

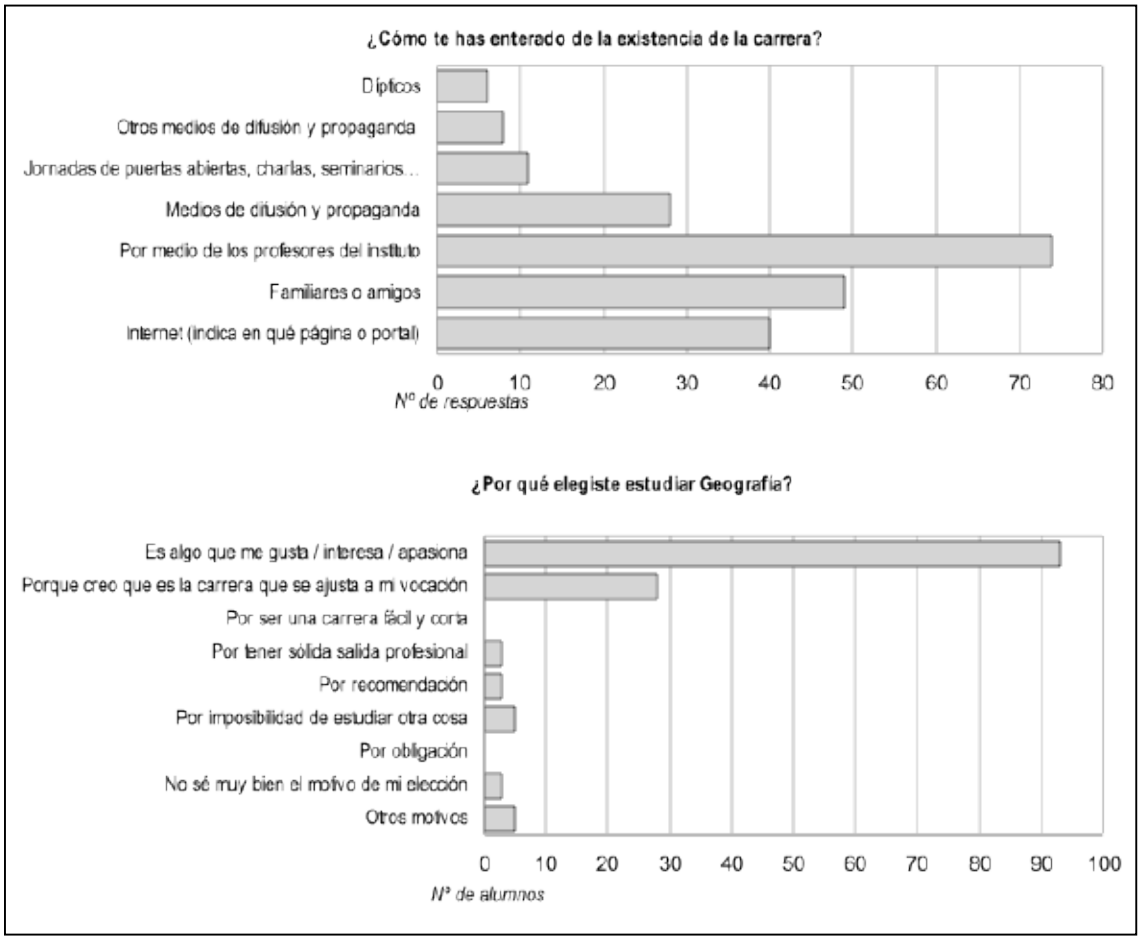
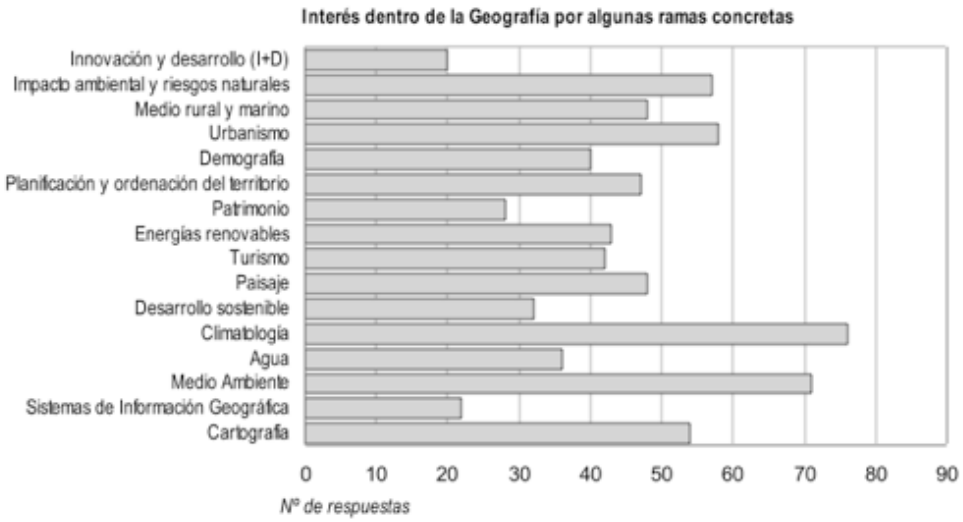


Figura nº 5. Motivos para seleccionar la titulación de Geografía y Gestión del Territorio

Las respuestas acerca de las expectativas laborales de los alumnos que comienzan sus estudios de Geografía aparecen bastante repartidas entre los diversos ámbitos profesionales vinculados al conocimiento geográfico (ver figura nº 6). Si bien la mayor parte de los alumnos no tiene clara su posterior proyección laboral, son muchos los que tienen una idea aproximada del ámbito en el que querrían o podrían trabajar. Resulta interesante el hecho de que la docencia no sobresale por encima de otros ámbitos profesionales, estando al nivel de la planificación y la ordenación territorial o la gestión y consultoría ambiental. Con ello se puede afirmar que la tradicional asociación del estudiante de Geografía a un posterior puesto de trabajo como docente de enseñanza secundaria estaría cuestionada a los ojos de los propios estudiantes, que se ven tanto o más como planificadores, gestores y consultores que como profesores de Geografía.

Con relación a la anterior cuestión, a continuación se le pregunta al alumno acerca de las distintas ramas, itinerarios o especialidades que más interés le despiertan, eligiendo entre algunas en las que se pueden dividir los estudios de Geografía. También en este caso las distintas respuestas están bastante repartidas, sin que exista una especialidad o rama que destaque significativamente sobre las demás. La climatología, el medio ambiente, el urbanismo o el impacto ambiental y los riesgos naturales son algunas de las ramas que mayor interés despiertan entre los alumnos.





Figuras nº 6 y 7. Expectativas laborales e intereses dentro de la Geografía y Gestión del Territorio

En el tercer bloque del cuestionario se le plantea a cada alumno que defina la Geografía como disciplina universitaria y de conocimiento por medio de cinco palabras. La tabla nº 1 muestra de forma decreciente los conceptos y palabras que más se han repetido en las encuestas. Contra lo que se pudiera esperar, las palabras más frecuentes están bastante en consonancia con los descriptores geográficos más universales y genéricos: medio ambiente y clima / climatología, territorio y cartografía / mapas, población, urbanismo, paisaje, Tierra y espacio. Si bien es cierto que muchas de las palabras más frecuentes no aluden directamente a los contenidos y objetos de estudio y conocimiento de la Geografía, sino más bien son cualidades y atributos relativos a cualquier ciencia: la propia palabra ciencia, conocimiento, sabiduría o interesante. También hay que considerar el relativo sesgo que introduce el contacto de los alumnos con las primeras asignaturas del calendario académico, caso de Geografía de la Población o Climatología, puesto que favorecen la presencia de los conceptos a estas asignaturas vinculados. En cualquier caso, lejos de la idea estereotipada por la que se relaciona a la Geografía con accidentes geográficos (ríos y montañas) o con divisiones administrativas (países y capitales), los alumnos que ingresan en la titulación tienen una idea aparente de la Geografía bastante ajustada a sus verdaderos contenidos científicos y epistemológicos.

Nº de respuestas	Palabra o concepto
25-30	CULTURA, MEDIO AMBIENTE, CIENCIA
20-24	CLIMA/CLIMATOLOGÍA, TERRITORIO, CARTOGRAFÍA/MAPAS
15-19	CONOCIMIENTO, POBLACIÓN, URBANISMO
10-14	PAISAJE, SABER/SABIDURÍA, TIERRA, ESPACIO, INTERÉS/INTERESANTE
5-9	INVESTIGACIÓN, PLANIFICACIÓN, VEGETACIÓN, ESTUDIO, FÍSICA/FÍSICO, NATURALEZA, RELACIONES, RELIEVE, UTILIDAD/ÚTIL, HUMANO/HUMANA, ORDENACIÓN, VIAJAR
Menos de 5	Otros 150 conceptos aprox.

Tabla nº 1. Palabras y conceptos vinculados a la Geografía

6. RESULTADOS Y PLAN DE ACCIÓN

Como conclusiones primordiales hay que señalar que a la luz de las encuestas, cabe señalar que los alumnos poseen un conocimiento bastante alto y ajustado a los contenidos del significado de la Geografía y los programas y contenidos de la titulación Geografía y Gestión del Territorio. Además, dicha titulación tiene un carácter vocacional, como así lo ponen de relieve el alto número de matriculaciones en junio y como primera opción. Como se ha puesto de manifiesto a lo largo de este estudio, existe un carácter vocacional de la carrera de Geografía.

A partir de las respuestas aportadas por los estudiantes del curso 2010-11, es posible construir el perfil medio del alumno de nuevo ingreso en la titulación de Geografía y Gestión del Territorio (ver tabla nº 2). Por tanto, hay que analizar con cautela dicho

perfil, puesto que se trata de un modelo teórico interpretativo, que en ningún caso significa que la mayor parte de los alumnos se ajusten íntegramente a dicho patrón.

- Edad 20 años.
- Residente del área metropolitana de Sevilla.
- Bachillerato, rama de Ciencias Sociales y Humanidades.
- Nota media de selectividad 6,73, eligiendo en junio la carrera como primera opción.
- Tuvo conocimiento de la carrera por medio de los profesores de su instituto.
- Eligió Geografía por gusto, interés y vocación, aunque no se ha planteado aún ninguna expectativa laboral.
- Informática: sistema operativo Windows, paquete MS Office y navegación Internet.
- Conocimientos medios de idiomas en inglés, seguido de francés.
- Preferencias personales por el medio ambiente y por viajar.
- Interés por diversas ramas de la Geografía.

Tabla nº 2. Perfil medio del alumno de nuevo ingreso en el Grado en Geografía y Gestión del Territorio

Teniendo en cuanta la necesidad de aumentar el interés por la Geografía, se realizaron diversas reuniones y encuentros en los que se estableció un Plan de Acción de Difusión de la titulación de Geografía, que se ha ido desarrollando con las siguientes actividades:

a. Participación en el Salón del estudiante en el Complejo Deportivo Universitario SADUS. Este evento es una representación de todos los centros universitarios para ofrecer al público asistente toda la información sobre las diversas licenciaturas y diplomaturas que oferta la Universidad de Sevilla. En dicho Salón los Departamentos de Geografía Física y Análisis Geográfico Regional y de Geografía Humana participan en el stand de la Facultad de Geografía e Historia en el que se ofrece información a todos los estudiantes y padres sobre los contenidos de los estudios universitarios de Geografía y sus salidas profesionales.

b. Colaboración con el proyecto de investigación sobre la mejora de la Geografía "De la clase a la cuenta 2009-2010". Proyecto realizado por estudiantes de Periodismo de la Facultad de Comunicación de la Universidad de Sevilla, dando lugar a una publicación.

c. Difusión mediante dípticos y folletos explicativos acerca de los atractivos de los estudios en Geografía y Gestión de Territorio, enviados a Institutos de Secundaria de las provincias de Sevilla, Huelva, Cádiz y Badajoz.

d. Sesiones informativas sobre el alcance de los estudios universitarios en Geografía en diferentes Institutos de Enseñanza Secundaria de la provincia de Sevilla.

e. Mejora de la página web de Geografía como mejora de la imagen. Disponible en: http://www.geografia.us.es/ (Último acceso 10 de junio 2011).

f. Sesiones explicativas sobre la Geografía del Colegio de Geógrafos de Andalucía. Manifiesto por una nueva cultura del territorio. Disponible en: http://www.geografosdeandalucia.org/images/stories/manifiesto_ntc.pdf (Último acceso 10 de junio 2011).

7. AGRADECIMIENTOS

El grupo de trabajo de consolidación quiere agradecer la colaboración prestada por las Comisión de Difusión de la Titulación del Departamento de Geografía Humana y del Departamento de Geografía Física y Análisis Geográfico Regional, en especial a los profesores Arsenio Villar Lama y Pablo Fraile Jurado.

8. BIBLIOGRAFÍA

ANECA, 2004. "Libro Blanco para el diseño del título de grado. Geografía y Ordenación del Territorio". Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (Programa de Convergencia Europea). Disponible en: http://age.ieg.csic.es/docs_AGE/04-03-ANECA/04-02-Doc-Trabajo_LibroBlanco_TextoCompleto.pdf [Último acceso 19 diciembre 2010].

Comité Español de la Unión Geográfica Internacional, 2004. "La Geografía Española ante los Retos de la Sociedad Actual. Aportación española al XXX Congreso de la U.G.I.", Glasgow 2004. Mayoral: Madrid, pp. 791. Disponible en: http://www.realsociedadgeografica.com/es/pdf/geografia_castellano.pdf [Último acceso 19 diciembre 2010].

García Ramón, M.D., 2004. "Enfoques críticos y práctica de la geografía en España. Balance de tres décadas (1974-2004)". Documents d´Anàlisi Geogràfica. N. 45, pp. 139-148.

Johnston, R., 2001. "La geografía de las prácticas geográficas: contexto y salud de la disciplina". Documents d'Anàlisi Geográfica. N. 39, pp. 23-35.

Mongil, D. y Tarroja, A., 2004. "Los perfiles profesionales de la Geografía en España". Informe disponible en: Documentos de AGE / Septiembre de 2004. Madrid: AGE. Disponible en: http://www.departamentos.ulpgc.es/dgeo/documentos/Perfiles_Profesionales.pdf [Último acceso 19 diciembre 2010].

Reques, P., 2004. "Geografía y sociedad en España: presencia (y ausencias)". En: La Geografía española ante los retos de la sociedad actual. Aportación española al XXX Congreso de la U.G.I. (Glasgow), Madrid: Comité Español de la Unión Geográfica Internacional, pp. 375-391. Disponible en: http://www.realsociedadgeografica.com/es/pdf/geografia_castellano.pdf [Último acceso 19 diciembre 2010].

Zoido, F., 2001. "Relaciones entre formación y dedicación profesional en la geografía española". Documents d'Anàlisi Geogràfica, 39, pp. 37-56. Disponible en: http://www.raco.cat/index.php/DocumentsAnalisi/article/viewFile/31747/31581 [Último acceso 19 diciembre 2010].

AS EXISTÊNCIAS GEOGRÁFICAS NA LITERATURA: PRÁTICAS METODOLÓGICAS PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

Carolina Machado Rocha Busch Pereira
Coordenadora Grupo de Pesquisa em Metodologias e Práticas de Ensino de Geografia
UFT de Porto Nacional.
carolinamachado@uft.edu.br

RESUMO

A Geografia tem buscado novas linguagens para compreender o mundo e os lugares e não é de hoje o interesse de pesquisadores em vincular os estudos geográficos com o universo literário. O presente estudo tem como objetivo dialogar sobre os possíveis elos de Geografia, Literatura e Linguagem - enquanto expressão de significados que cria existências e sentidos. O estudo foi realizado a partir do conto 'No Retiro da Figueira' de autoria do romancista brasileiro Moacyr Scliar e a partir da análise do conto empreendemos esforços para dialogar com novas práticas e metodologias para o ensino de Geografia.

Palavras chave: Geografia, lugar, literatura, linguagem e ensino.

1. INTRODUÇÃO

Precede, a nosso ver, ao debate de Geografia e Literatura o debate sobre a linguagem. De que maneira vamos nos apropriar do debate e de que maneira vamos dialogar com a Literatura, é em certa medida dada pela compreensão que temos sobre a Linguagem. Muitos são os estudiosos da área de Letras, Lingüística e da Filosofia que dedicaram-se aos estudos da linguagem.

Optamos pelo ponto de partida estabelecido nos diálogos sobre linguagem e literatura dado pelos trabalhos de Maurice Merleau-Ponty *'O olho e o espírito*, Jean-Paul Sartre com a obra *'Que é a Literatura?'* e as aproximações com o pensamento de Henri Bergson sobre a linguagem em *'A evolução criadora'*.

Para Merleau-Ponty a gênese da significação é, de certa forma, comum em todos os modos de expressão, colocando-os assim num patamar semelhante em relação ao poder significante, enquanto Sartre, ao levar em consideração a capacidade de significação, distinguia a prosa literária dos demais meios de expressão, e asseverava que somente a prosa seria capaz de lidar, de fato, com significados. Sartre em sua obra *Que é a literatura?* considera inicialmente a arte como um meio de engajamento e como condição política inerente do autor, e diferencia a prosa dos demais tipos de expressão. O comprometimento político seria satisfatoriamente possível somente através da prosa para Sartre. O filósofo sustentava que a diferença entre a prosa e os demais meios artísticos (pintura, música, escultura e até mesmo a poesia) não está somente nos distintos modos de expressar, mas, também, na matéria que utilizam. Sartre afirma que, ao contrário das palavras, "as notas, as cores, as formas não são signos, não remetem a nada que lhes seja exterior." (Sartre, 1989: 10)

Desse modo, Sartre diferencia a prosa dos demais meios de linguagem. Enquanto nos demais meios de linguagem o significado se perde na substância dos elementos, na prosa há uma primazia do significado, ela é a única a lidar, de fato, com o significado. Se Sartre distancia a prosa dos demais modos de expressão, mostrando que ela é a única a lidar com significados, Merleau-Ponty, fundamenta os diferentes tipos de expressão

na percepção, e promoverá uma aproximação dos diferentes modos de expressão por compreender que estamos falando de linguagem.

Para Merleau-Ponty (2007), todo tipo de linguagem pressupõe uma expressão criadora, originária, uma camada silenciosa, onde, de certa forma, é engendrado a significação e para o mesmo não só a prosa, mas a pintura, a música e a poesia também são linguagens e concebem significados e existências. Para Merleau-Ponty,

> *Muito mais do que um meio, a linguagem é algo como um ser, e é por isso que consegue tão bem tornar alguém presente para nós: a palavra de um amigo no telefone nós dá ele próprio como se estivesse inteiro nessa maneira de interpelar e de despedir-se, de começar e terminar as frases, de caminhar pelas coisas não-ditas. (...) o sentido é o movimento total da palavra, e é por isso que nosso pensamento demora-se na linguagem. Por isso também a transpõe como o gesto ultrapassa os seus pontos de passagem. No próprio momento em que a linguagem enche nossa mente até as bordas, sem deixar o menor espaço para um pensamento que não esteja preso em sua vibração, e exatamente na medida em que nos abandonamos a ela, a linguagem vai alem dos 'signos' rumo ao sentido deles. E nada mais no separa desse sentido. (Merleau-Ponty, 2004: 71)*

Se para Sartre a prosa é a única linguagem capaz de produzir significados para Merleau-Ponty ela é uma das demais formas de expressão existentes. A tensão evidente entre os dois – Sartre e Merleau-Ponty, aos poucos foi sendo aprofundada em outras áreas, que não somente o debate sobre linguagem, literatura e arte. E o existencialismo de Sarte abriu portas para a fenomenologia da percepção de Merleau-Ponty.

A Literatura opera pela palavra escrita e a partir dela constrói um mundo de imagens, formas e narrativas, afirma Merleau-Ponty (2007).

A arte compreendida como linguagem proporciona existências geográficas, como veremos a frente.

> *Muito mais do que um meio, a linguagem é algo como um ser, e é por isso que consegue tão bem tornar alguém presente para nós: a palavra de um amigo no telefone nós dá ele próprio como se estivesse inteiro nessa maneira de interpelar e de despedir-se, de começar e terminar as frases, de caminhar pelas coisas não-ditas. (...) o sentido é o movimento total da palavra, e é por isso que nosso pensamento demora-se na linguagem. Por isso também a transpõe como o gesto ultrapassa os seus pontos de passagem. No próprio momento em que a linguagem enche nossa mente até as bordas, sem deixar o menor espaço para um pensamento que não esteja preso em sua vibração, e exatamente na medida em que nos abandonamos a ela, a linguagem vai alem dos 'signos' rumo ao sentido deles. E nada mais no separa desse sentido. (Merleau-Ponty, 2004: 71)*

Compreendendo a literatura e a arte como linguagem, passamos a pensar a narrativa. O leitor acessa o mundo na literatura a partir dos desejos recriados pelas narrativas. Os sonhos e as utopias do autor entrelaçam a narrativa e o mundo criado de forma a apresentar ao leitor um lugar totalmente novo e ao mesmo tempo conhecido.

Henri Bergson (apud Johanson 2008) afirmou que na realidade, a arte do escritor consiste sobretudo em nos fazer esquecer que ele emprega palavras.

> *A harmonia que ele busca é uma certa correspondência entre as idas e vindas de seu espírito e as de seu discurso (...). O ritmo da palavra não tem, pois, outro objetivo além de reproduzir o ritmo do pensamento; e o que pode ser o ritmo do pensamento senão aquele de movimentos nascentes, apenas conscientes, que o acompanham? Sucumbimos à ilusão de que o principal é discorrer sobre as coisas e que as conhecemos suficientemente quando sabemos falar delas. Mas só se compreende, só se conhece o que se pode em alguma medida reinventar. (Bergson apud Johanson, 2008: 34).*

Tassinari (2004) autor do posfácio do livro '*O olho e o espírito'* de Merleau-Ponty ajuda a compreender o estilo da narrativa e a riqueza pelo qual a trama literária se constrói.

> *Enquanto as palavras, estão em estado de dicionário. (...) são linguagens tácitas, desviantes e plenas de silencio lá onde dizem quando parece que nada dizem. É do não dito, das suas falhas e faltas, que um*

estilo é feito. Diz Merleau-Ponty, será preciso 'olhar' como os surdos olham os que falam. Somos surdos antes de ler o poema que, se expressivo, parece-nos revelar aspectos do mundo que nunca havíamos escutado. Na base da fala e da escrita criativas há como que um leito de percepção por onde a língua transcorre e desenha tanto o que diz quanto a topografia, dela indissociável, do que diz. (Tassinari, 2004: 150)

Se '*somos surdos antes de ler o conto*' como afirma Merleau-Ponty (apud Tassinari, 2004) vamos ao conto.

2. NO RETIRO DA FIGUEIRA. Moacyr Scliar[i]

Sempre achei que era bom demais. O lugar, principalmente. O lugar era... era maravilhoso. Bem como dizia o prospecto: maravilhoso. Arborizado, tranqüilo, um dos últimos locais – dizia o anúncio – onde você pode ouvir um bem-te-vi cantar. Verdade: na primeira vez que fomos lá ouvimos o bem-te-vi. E também constatamos que as casas eram sólidas e bonitas, exatamente como o prospecto as descrevia: estilo moderno, sólidas e bonitas. Vimos os gramados, os parques, os pôneis, o pequeno lago. Vimos o campo de aviação. Vimos a majestosa figueira que dava nome ao condomínio: Retiro da Figueira.

Mas o que mais agradou à minha mulher foi a segurança. Durante todo o trajeto de volta à cidade – e eram uns bons cinqüenta minutos – ela falou, entusiasmada, da cerca eletrificada, das torres de vigia, dos holofotes, do sistema de alarmes – e sobretudo dos guardas. Oito guardas, homens fortes, decididos – mas amáveis, educados. Aliás, quem nos recebeu naquela visita, e na seguinte, foi o chefe deles, um senhor tão inteligente e culto que logo pensei: "ah, mas ele deve ser formado em alguma universidade". De fato: no decorrer da conversa ele mencionou – mas de maneira casual – que era formado em Direito. O que só fez aumentar o entusiasmo de minha mulher.

Ela andava muito assustada ultimamente. Os assaltos violentos se sucediam na vizinhança; trancas e porteiros eletrônicos já não detinham os criminosos. Todos os dias sabíamos de alguém roubado e espancado; e quando uma amiga nossa foi violentada por dois marginais, minha mulher decidiu – tínhamos de mudar de bairro. Tínhamos de procurar um lugar seguro. Foi então que enfiaram o prospecto colorido sob nossa porta. Às vezes penso que se morássemos num edifício mais seguro o portador daquela mensagem publicitária nunca teria chegado a nós, e, talvez... Mas isto agora são apenas suposições. De qualquer modo, minha mulher ficou encantada com o Retiro da Figueira. Meus filhos estavam vidrados nos pôneis. E eu acabava de ser promovido na firma. As coisas todas se encadearam, e o que começou com um prospecto sendo enfiado sob a porta transformou-se – como dizia o texto – num novo estilo de vida.

Não fomos os primeiros a comprar casa no Retiro da Figueira. Pelo contrário; entre nossa primeira visita e a segunda – uma semana após – a maior parte das trinta residências já tinha sido vendida. O chefe dos guardas me apresentou a alguns dos compradores, Gostei deles: gente como eu, diretores de empresa, profissionais liberais, dois fazendeiros. Todos tinham vindo pelo prospecto. E quase todos tinham se decidido pelo lugar por causa da segurança.

Naquela semana descobri que o prospecto tinha sido enviado apenas a uma quantidade limitada de pessoas. Na minha firma, por exemplo, só eu o tinha recebido. Minha mulher atribui o fato a uma seleção cuidadosa de futuros moradores – e viu nisso mais um motivo de satisfação. Quanto a mim, estava achando tudo muito bom. Bom demais.

Mudamo-nos. A vida lá era realmente um encanto. Os bem-te-vis eram pontuais: às sete da manhã começavam seu afinado concerto. Os pôneis eram mansos, as aléias ensaibradas estavam sempre limpas. A brisa agitava as árvores do parque – cento e doze, bem como dizia o prospecto. Por outro lado, o sistema de alarmes era impecável.

Os guardas compareciam periodicamente à nossa casa para ver se estava tudo bem – sempre gentis, sempre sorridentes. O chefe deles era uma pessoa particularmente interessada: organizava festas e torneios, preocupava-se com nosso bem-estar. Fez uma lista dos parentes e amigos dos moradores – para qualquer emergência, explicou, com um sorriso tranqüilizador. O primeiro mês decorreu, tal como prometido no prospecto, num clima de sonho. De sonho, mesmo.

Uma manhã de domingo, muito cedo, lembro-me que os bem-te-vis ainda não tinham começado a cantar, soou a sirene de alarme. Nunca tinha tocado antes de modo que ficamos um pouco assustados, um pouco, não muito. Mas sabíamos o que fazer: nos dirigimos, em ordem, ao salão de festas, perto do lago. Quase todos ainda de roupão ou pijama.

O chefe dos guardas estava lá, ladeado por seus homens, todos armados de fuzis. Fez-nos sentar, ofereceu café. Depois, sempre pedindo desculpas pelo transtorno, explicou o motivo da reunião: é que havia marginais nos matos ao redor do Retiro e ele, avisado pela polícia, decidira pedir que não saíssemos naquele domingo.

Afinal disse, em tom de gracejo, está um belo domingo, os pôneis estão aí mesmo, as quadras de tênis...

Era mesmo um homem muito simpático. Ninguém chegou a ficar verdadeiramente contrariado.

Contrariados ficaram alguns no dia seguinte, quando a sirene tornou a soar de madrugada. Reunimo-nos de novo no salão de festas, uns resmungando que era segunda-feira, dia de trabalho. Sempre sorrindo, o chefe dos guardas pediu desculpas novamente e disse que infelizmente não poderíamos sair – os marginais continuavam nos matos, soltos. Gente perigosa; entre eles, dois assassinos foragidos. À pergunta de um irado cirurgião chefe dos guardas respondeu que, mesmo de carro, não poderíamos sair; os bandidos poderiam bloquear a estreita estrada do Retiro:

– E vocês, por que não nos acompanham? – perguntou o cirurgião.

– E quem vai cuidar das famílias de vocês? – disse o chefe dos guardas, sempre sorrindo.

Ficamos retidos naquele dia e no seguinte. Foi aí que a polícia cercou o local: dezenas de viaturas com homens armados, alguns com máscaras contra gases. De nossas janelas nós os víamos e reconhecíamos: o chefe dos guardas estava com a razão.

Passávamos o tempo jogando cartas, passeando ou simplesmente não fazendo nada. Alguns estavam até gostando. Eu não. Pode parecer presunção dizer isto agora, mas eu não estava gostando nada daquilo.

Foi no quarto dia que o avião desceu no campo de pouso. Um jatinho. Corremos para lá.

Um homem desceu e entregou uma maleta ao chefe dos guardas. Depois olhou para nós, amedrontado, pareceu-me, e saiu pelo portão da entrada, quase correndo.

O chefe dos guardas fez sinal para que não nos aproximássemos. Entrou no avião. Deixou a porta aberta, e assim pudemos ver que examinava o conteúdo da maleta. Fechou-a, chegou à porta e fez um sinal. Os guardas vieram correndo, entraram todos no jatinho. A porta se fechou, o avião decolou e sumiu.

Nunca mais vimos o chefe e seus homens. Mas estou certo que estão gozando o dinheiro pago por nosso resgate. Uma quantia suficiente para construir dez condomínios iguais ao nosso – que eu, diga-se de passagem, sempre achei que era bom demais.

2.1. As existências geográficas na obra de Scliar

Moacyr Scliar reinventa e cria com palavras e muito estilo a narrativa literária. É tão coordenadamente perfeita a narrativa do conto que esquecemos ao final que ele emprega palavras. O conto cria existências geográficas.

Não conhecemos o lugar que a narrativa apresenta, assim como não conhecemos os espaços e as paisagens que serão criadas com a leitura. O conto nos conduz pela mão durante a primeira leitura e o espaço geográfico e as paisagens que derivam dele são criadas em nós a medida que corremos os olhos e os ouvidos pelo conto. A primeira leitura é tão marcadamente impressionante que não é difícil desejarmos ler novamente o conto. São os sentidos aguçados pela narrativa, pela *topografia* do texto e da paisagem construídas pelo conto.

Estaríamos diante de um relato real? De um caso verídico? De um acontecimento recente? Nada disso. São apenas narrativas e criações de um genial escritor. Estamos diante de um conto escrito pelo *imortal* Moacyr Scliar em 1984.

Scliar faz uso já na primeira linha da palavra **lugar,** e chama a atenção para o uso do lugar rementendo-o a algum espaço conhecido no passado. Resgata-se neste momento do artifício da memória do narrador. Estamos iniciando uma viagem literária com o narrador pela memória e pelo passado. Vamos em busca de compreender que elementos tinham e/ou tem, este dado lugar que o faz afirmar como que num suspiro que *o lugar era... era maravilhoso*. O uso do lugar já no começo do conto nos permite um diálogo geográfico sobre o lugar compreendido como uma categoria do pensamento geográfico.

Uma descrição do lugar, com características atribuídas a este espaço como tranqüilo, arborizado, repleto de pássaros, gramados, parques, animais e um pequeno lago nos garantem já neste momento da leitura uma representação da paisagem, estamos construindo uma paisagem a partir da leitura. Percebida pelos sentidos da leitura.

Para Milton Santos (1997: 61) " ... tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc." Entretanto, para que possamos ver a paisagem como algo aparentemente fora de nós, vemos com os nossos olhos, feitos da nossa historia e da nossa subjetividade que, por sua vez, estão inseridas no mundo das historias e das subjetividades coletivas. A paisagem está fora e, simultaneamente, dentro de nós mesmos (imagens históricas, interiores) tal como a percebemos com os sentidos.

A paisagem não se cria de uma vez só, mas por acréscimos e substituições. São as rugosidades de que nos fala Milton Santos (2002 b).

As rugosidades compõem a paisagem e o fato existirem como resultado de uma percepção evidencia o seu caráter imagético e, portanto, subjetivo e simbólico, "as condições preexistentes em cada lugar, o seu estoque de recursos, materiais ou não, e de organização — essas rugosidades" (Santos, 2002a: 203) diferenciam os lugares, fazendo com que deles se manifestem as próprias condições de sua resistência, os limites a sua homogeneização.

A construção de Milton Santos para rugosidades encontra no conto de Scliar potencia para reflexão. A idéia de rugosidade contém a concepção *sartreana* de evento.

Santos (2002 a, p. X) "... se considerarmos o mundo como um conjunto de possibilidade, o evento é um veículo de uma ou de algumas dessas possibilidades existentes no mundo." O evento é o trabalho vivo depositado sobre a paisagem. O evento pressupõe a existência de objetos e agentes que executam ações. Os eventos sobre a paisagem criam a rugosidades segundo Santos (2002 a) a partir da teoria dos eventos desenvolvida por Sartre.

Estamos diante de eventos, acontecimentos num dado lugar que transformam o espaço geográfico. São essas transformações que o Scliar apresenta no conto que me permitem pensar as existências geográficas – enquanto rugosidades, a partir da teoria de Milton Santos.

A mudança da cidade para o 'campo' no condomínio fechado é que deflagra as transformações que o conto vai relatando. A narrativa literária percorre o caminho da descrição da paisagem e do lugar, inicialmente, para então descrever os eventos. As

mudanças ocorridas pela violência urbana levam muitas pessoas para a suposta segurança dos condomínios fechados ou do *novo estilo de vida* como coloca o narrador.

Os eventos mudam as coisas, transformam os objetos, modificando as relações sócio-espacial. (Santos, 2002 a)

O evento mais importante do conto – o seqüestro de todo o condomínio, muda o panorama da representação que fomos construindo ao longo do texto, mas isso só acontece nas últimas linhas do conto. A trama é construída e conduzida pela leitura a considerar o lugar e os eventos inicias como colaboradores da paisagem transformada. E o seqüestro, quando ocorre o evento na narrativa, é tão importante que transforma os desejos e as utopias criadas com ao longo da narrativa em falsas seguranças. Se até então estávamos achando o lugar encantador e a paisagem muito agradável, quando ocorre o seqüestro caí por terra à idéia construída até ali de segurança.

Percebe-se no conto uma indústria do medo transformando o lugar e a paisagem. O medo da insegurança não nos fez discutir a segurança, mas sim a tentativa de comprá-la a todo custo. Moradias com muros altos, segurança privada, alarme são derivações do problema criado pela industria do medo.

2.2. Os apreços finais

A Geografia tem buscado novas linguagens para compreender o mundo e os lugares: a literatura compreendida como linguagem pode construir diálogos permanentes sobre as existências geográficas.

E as existências geográficas não se encerram em si mesma e não pretendem alcançar vôos sobre a verdade, mas apresentar-se como possibilidade de leitura do mundo. O que propomos ao final com as existências geográficas é aproveitar os deleites que a leitura da narrativa literária proporciona para pensar sobre certa experiência social e espacial ou uma dada existência geográfica refletida e construídas pelo próprio texto literário.

Os lugares, assim como as paisagens, em geral, não existem em si mesmos, mas apenas como produto de uma representação particular e coletiva, de uma historia e de uma cultura.

Com Merleau-Ponty compreendemos a literatura como arte, linguagem e por compreendê-la assim empreendemos uma viagem com o conto de Moacyr Scliar pelos significados, sentidos e existências que o conto cria a partir da concepção de Milton Santos sobre paisagem, lugar e rugosidades.

Outras viagens literárias certamente serão realizadas, mas as concepções geográficas permanecem como norte e suporte da leitura e da busca das existências geográficas na Literatura.

3. BIBLIOGRAFÍA

Bergson, H., 2005. *A evolução criadora*. Trad. Bento Prado Neto. São Paulo: Martins Fontes.

Johanson, I. C., 2008. *Pensamento e Invenção*: Bergson e a busca metódica do tempo perdido. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo. Programa de Pós-Graduação em Filosofia.

Merleau-Ponty, M., 2004. *O olho e o espírito*. Trad. Paulo Neves e Maria Ermantina Pereira. São Paulo: Cosac & Naify.

Ortega y Gasset, J., 2008. *A desumanização da arte*. Trad. Ricardo Araújo. 6 ed. São Paulo: Cortez.

Santos, M., 2002 a. *A natureza do espaço*: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Edusp.

Santos, M., 2002 b. *Por uma geografia nova*: da critica da geografia a uma geografia critica. São Paulo: Edusp.

Santos, M., 1997. *Pensando o espaço do homem*. 4 ed. São Paulo: Edusp.

Santos, M., 1997. *Metamorfoses do espaço habitado*. 5 ed. São Paulo: HUCITEC.

SARTRE, J.-P., 1999. *Que é a literatura?* 3 ed. São Paulo: Ática.

Scliar, M., 1986. *Os melhores contos*. 2 ed. São Paulo: Global.

Tassinari, A., 2004. "Quatro esboços de leitura". In M. Merleau-Ponty. *O olho e o espírito*. Trad. Paulo Neves e Maria Ermantina Pereira. São Paulo: Cosac & Naify, p. 143-161.

[i] O conto "No retiro da Figueira" faz parte da obra 'Os melhores contos' de Moacyr Scliar publicada em sua primeira edição em 1984.

INMIGRACIÓN, ETNOCENTRISMO Y PERCEPCIÓN DE LOS OTROS EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS MADRILEÑOS. APORTACIONES DIDÁCTICAS PARA EDUCAR EN LA TOLERANCIA INTERCULTURAL DESDE LA GEOGRAFÍA.

María Jesús Marrón Gaite
Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales
Universidad Complutense de Madrid
mjmarron@edu.ucm.es

RESUMEN

En el presente artículo se investiga la percepción que los estudiantes universitarios madrileños tienen de los inmigrantes llegados a nuestro país y los niveles de aceptación/rechazo hacia ellos generados. La recogida de datos se ha llevado a cabo a partir de un cuestionario que hemos diseñado expresamente para esta investigación, configurado por una serie de preguntas tendentes a proporcionar información de forma progresiva sobre posibles actitudes xenófobas. El análisis de los resultados obtenidos revela que existen ciertas dosis de prevención y rechazo hacia los inmigrantes por parte de los universitarios encuestados. Esta dosis es mayor en los varones que en las mujeres y en los estudiantes de carreras de Ciencias que en los de Humanidades. Todo ello, pone de manifiesto la necesidad que existe de diseñar propuestas educativas conducentes a generar en los jóvenes universitarios actitudes de respeto y tolerancia hacia los distintos. En este artículo se sugieren algunas estrategias didácticas conducentes a este fin desde la Geografía.

Palabras clave: inmigración, percepción del otro, aceptación, rechazo, xenofobia, educación, Geografía, estrategias didácticas.

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo esencial del presente estudio es analizar la percepción que los estudiantes universitarios madrileños tienen de los inmigrantes llegados a nuestro país y de las diferentes culturas en las que estos se enmarcan, así como la valoración de los niveles de aceptación/rechazo hacia ellos generados. Todo ello con la intención de que este conocimiento sirva de base para llevar a cabo las actuaciones educativas pertinentes tendentes a optimizar el desarrollo de valores y actitudes de aceptación, empatía y solidaridad hacia los inmigrantes por parte de estos jóvenes.

El trabajo está referido a los estudiantes universitarios de primer y segundo ciclo. La muestra empleada está integrada por 2.325 alumnos de ambos sexos, de edades comprendidas entre diecinueve y veinticuatro años, que cursan sus estudios en Facultades y Escuelas de las universidades madrileñas, tanto públicas como privadas. Distinguimos en ella dos grupos en función del género (varones y mujeres) y otros dos en razón de los estudios que están cursando (carreras técnicas y experimentales, consideradas como de ciencias, por una parte, y carreras de humanidades, por otra).

La recogida de datos se ha llevado a cabo a partir de un cuestionario que hemos diseñado expresamente para esta investigación, conformado por preguntas tendentes a facilitar información sobre actitudes personales en relación con el tema objeto de estudio.

El análisis de los resultados obtenidos revela que existen ciertas dosis, si no de

rechazo, si de prevención hacia los inmigrantes en los estudiantes universitarios encuestados. Dosis que varía en función del género y de los estudios que cursan, siendo mayor en los varones que en las mujeres y en los estudiantes de ciencias que en los de humanidades.

El conocimiento de esta realidad pone de manifiesto la necesidad que existe de incidir desde distintos ámbitos educativos, entre ellos la universidad, en la educación para la convivencia entre razas y culturas diferentes, al tiempo que permite diseñar, a partir de datos empíricos, diversos programas tendentes a optimizar el desarrollo de valores y actitudes de aceptación y tolerancia hacia "los distintos" por parte de los estudiantes universitarios, de quienes depende en gran medida el futuro de nuestro país. Con este fin, aportamos en este trabajo algunas sugerencias didácticas para trabajar el tema desde la Geografía, las cuales pueden aplicarse también, con las adaptaciones pertinentes, a otras disciplinas, en aquellas carreras en las que la Geografía no forme parte de su plan de estudios.

2. ETNOCENTRISMO E INMIGRACIÓN EN LA ESPAÑA ACTUAL

La culturización es el mecanismo mediante el cual cada grupo cultural integra a sus miembros en la forma de vivir, de ser y de pensar que le son propios. A través del mismo la persona se enraíza en un colectivo con el que se identifica y con el que comparte valores, hábitos e intereses. Esto lleva al individuo a percibir como distintos a todos los grupos humanos con patrones culturales y sistemas de valores diferentes a los suyos. Ahora bien, los valores y patrones de una cultura determinada, cualquiera que sea ésta, son siempre relativos y tienen incidencia en ámbitos espaciales concretos, al tiempo que evolucionan, se matizan y remodelan con el paso del tiempo. Por tanto, la cultura propia ha de ser entendida como una de las muchas que existen, sin sobredimensionar sus rasgos característicos, pues, en definitiva, no es más que una entre tantas, y ha de situarse en un nivel de importancia similar a cualquiera de las demás, siempre que respeten los derechos democráticos de la población y los derechos humanos universalmente compartidos.

Cuando una comunidad o un individuo no reparan en esta cuestión es fácil que caigan en el etnocentrismo y tienden a creer que las pautas culturales que rigen su vida y sus costumbres son las únicas correctas, buenas y deseables, considerando a las demás formas de cultura como incorrectas e inadecuadas para regir la vida de las gentes. Por el contrario, superar el etnocentrismo permite captar la enorme riqueza que para la humanidad supone la diferencia intercultural y nos ayuda a descubrir los valores que encierran culturas distintas a la nuestra. Al mismo tiempo, desarrolla en cada uno de nosotros la capacidad para desactivar ciertos tópicos que dificultan nuestra relación con individuos o colectivos de otras culturas, con los que frecuentemente hemos de convivir dada la situación actual de nuestro país, al que cada día llega un volumen importante de inmigrantes de origen muy diverso: europeos occidentales y del Este, africanos de distintos países y culturas, sudamericanos, orientales, etc. Todos ellos, a excepción del primer grupo, vienen en busca de pan y/o libertad y constituyen, con harta frecuencia, grupos marginados por razones no sólo culturales, sino también económicas.

Esta fuerte corriente inmigratoria está generando en la sociedad española actual graves situaciones de desigualdad y marginación, acompañadas de ciertas manifestaciones de intolerancia, debido a que algunos españoles no aceptan la convivencia pacífica con personas de culturas diferentes a la nuestra, y eso, a pesar de nuestro reciente pasado emigratorio, que algunos han olvidado demasiado pronto.

El fenómeno de la inmigración tal y como se entiende actualmente, es muy reciente en nuestro país. España no posee la tradición inmigratoria de áreas como Norteamérica

o los países más desarrollados del Norte y Centro de Europa, sino que, por el contrario, se ha caracterizado durante largo tiempo por una tendencia claramente emigratoria, siendo la presencia de extranjeros en España muy reducida y vinculada básicamente al turismo y el ocio. Sin embargo, a partir de la década de los 70 del pasado siglo se inició en España un cambio drástico en la dinámica migratoria. Cambio que se produjo por tres circunstancias claves: 1) el retorno masivo de nuestros emigrantes europeos, que volvieron a España como consecuencia de la crisis del petróleo de 1973, y la nueva situación socio-económica surgida en los países antes receptores, con la consiguiente reducción de las posibilidades de trabajo para los foráneos, 2) la instauración en 1979 de la democracia en nuestro país y el aumento del nivel de vida, y 3) la llegada de inmigrantes procedentes de diversas áreas subdesarrolladas y/o con gobiernos autoritarios de uno u otro signo, que llegaban aquí, legal o ilegalmente, en busca de trabajo, de asilo político o de ambas cosas a la vez. A partir de ese momento el fenómeno inmigratorio en nuestro país crece de forma especialmente intensa. España deja de ser un país de emigrantes y se convierte en un país receptor de inmigrantes, superando en efectivos a diversos países europeos con una larga tradición inmigratoria. Desde entonces, España es uno de los principales destinos de aquellas personas que deciden inmigrar, especialmente desde los países latinoamericanos y africanos. La elección de los primeros es debida a la afinidad cultural; en el caso de los segundos la razón prioritaria es la proximidad espacial; a ellos se unen desde la caída de la URSS los inmigrantes procedentes de la Europa del Este. Otro factor importante para explicar la intensa llegada de inmigrantes a nuestro país es su situación geográfica, que la convierte en lugar estratégico para aquellos que quieren dar el salto desde distintos países subdesarrollados o en vías de desarrollo hacia Europa. Todo ello contribuye a que la llegada de inmigrantes haya sido muy intensa a lo largo de las últimas décadas.

Especialmente llamativo ha sido el incremento de la población inmigrante en los últimos diez años, debido al extraordinario dinamismo mostrado por la economía española, que ha venido ofreciendo abundantes puestos de trabajo de escasa cualificación profesional (construcción, servicio doméstico, cuidado de ancianos, etc.), ocupados mayoritariamente por inmigrantes. Según datos del Instituto Nacional de Estadística la población residente en España en la actualidad es de 46.661.950 de habitantes, de los cuales 5.598.691 son extranjeros, que representan el 12% del total de la población. Un estudio comparativo de este fenómeno a través de las últimas décadas pone de manifiesto que el aumento de este porcentaje ha sido especialmente importante a partir del año 2000 (Tabla 1). A partir de ese año España presenta una de las mayores tasas de inmigración del mundo, cuatro veces mayor que la tasa media de Estados Unidos, ocho veces más que la francesa y sólo superada en términos relativos en el continente europeo por Chipre y Andorra. En los cinco últimos años la población extranjera en nuestro país se ha multiplicado por cuatro. A estas cifras hay que añadir los ciudadanos cuya nacionalidad de origen es extranjera y que han adquirido la nacionalidad española tras un tiempo de residencia en el país y los descendientes de españoles en Iberoamérica o en la Unión Europea que han seguido conservando la nacionalidad española de alguno de sus padres, abuelos, bisabuelos o tatarabuelos y que al retornar a España no constan como ciudadanos de nacionalidad extranjera. La inmigración es actualmente uno de los componentes básicos de nuestra demografía y un elemento esencial del funcionamiento de la economía y de la estructura de la sociedad española constituyendo, hasta la crisis económica del momento presente, un aporte necesario para resolver los problemas de mano de obra de nuestro mercado laboral.

Este cambio sociológico ha llevado aparejada una progresiva modificación en las actitudes de algunos españoles. Hay que tener en cuenta que hasta hace poco los

españoles hemos tenido una visión generalizada del extranjero como turista (y por tanto como extranjero de nivel socio-económico medio o alto) y no como trabajador, por lo que las reacciones sociales de carácter discriminatorio o incluso xenófobo han sido siempre escasas o inexistentes, excepto en ciudades o comarcas concretas. Sin embargo, este talante tolerante, e incluso favorable, tiende a modificarse progresivamente con la aparición del inmigrante-trabajador, que es percibido por determinados españoles, especialmente por los menos cualificados profesionalmente y con menor nivel socio-cultural, como un rival en el mercado laboral. Diversos estudios, relativos al impacto que la inmigración está teniendo en la sociedad española actual, ponen de manifiesto este fenómeno y llaman la atención acerca de la tendencia que existe entre los jóvenes con edades entre dieciocho y veinticinco años a no ver con buenos ojos a los inmigrantes extranjeros de clase baja y a mostrar una gran reserva en relación con la ayuda que el Estado debe ofrecer a éstos, por entender que redunda en perjuicio propio. A este hecho se une la circunstancia de que son también muchos los inmigrantes que llegan a nuestro país de forma clandestina y permanecen en él ilegalmente, lo que obstaculiza su incorporación al mundo del trabajo y dificulta su integración social. Todo ello, genera una notable dosis de contaminación negativa entre los españoles a la hora de valorar al inmigrante. Contaminación, que en muchos casos es inconsciente pero que influye en la percepción que de estas personas se tiene y que, consecuentemente, condiciona desfavorablemente los comportamientos y las actitudes hacia ellos.

AÑO	EXTRANJEROS CENSADOS	% DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA
1980	198.042	0,52
1985	241.971	0,63
1990	360.655	0,91
1995	542.314	1,37
1998	637.085	1,60
1999	748.953	1,94
2000	923.879	2,28
2001	1.370.657	3,33
2002	1.977.046	4,73
2003	2.664.168	6,24
2204	3.034.326	7,02
2005	3.730.610	8,46
2006	4.144.166	9,27
2007	4.519.554	9,93
2008	5.268.762	11,40
2009	5.598.691	12,00

Tabla nº 1. Evolución de la población inmigrante en España (1980 – 2009). Fuente: Anuarios de la Población Española. Instituto Nacional de Estadística

Ante esta situación, claramente delicada por el elevado número de inmigrantes trabajadores que viven en España actualmente, y ante la previsión de un aumento en las corrientes migratorias de este cariz hacia nuestro país en los años venideros, se hace necesario conocer las actitudes de los españoles hacia los inmigrantes con el fin de disponer de datos que nos permitan establecer comparaciones con otros países y conocer la evolución de estas actitudes en nuestra población. Especial interés reviste en este sentido el conocimiento de los valores y las actitudes que los jóvenes tienen hacia los inmigrantes, pues ellos conforman las generaciones del futuro. Futuro que se perfila un tanto complejo en relación con este tema. No olvidemos que España es la frontera de entrada en la Unión Europea de un número de inmigrantes cada vez mayor, que procedentes de África y Sudamérica, desean establecerse en una Europa, que quiere librarse de los problemas que conlleva la inmigración. Estos, al no poder pasar a otros países de la U.E. permanecen en el nuestro de forma provisional, que en multitud de ocasiones se convierte en permanente, y con escaso nivel de integración social, laboral y cultural.

3. NIVELES DE ACEPTACIÓN/RECHAZO HACIA LOS INMIGRANTES EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS MADRILEÑOS

Como hemos señalado anteriormente, el presente trabajo se fundamenta en el método de encuesta. Las preguntas que conforman la batería del cuestionario se han ordenado de forma que proporcionan información sobre posibles actitudes racistas de forma progresiva; es decir, mediante la exigencia de respuestas cada vez más comprometidas, por estar referidas a situaciones que afectan cada vez más directamente a la persona del encuestado. Así, a la pregunta genérica sobre la libertad que toda persona debe o no tener para vivir en cualquier país del mundo, le siguen otras referidas a aspectos mucho más concretos y vinculantes, tales como: la libertad o no de los inmigrantes para vivir en España, las posibles razones que se pueden alegar para rechazar que se establezcan aquí, el grado de satisfacción porque en la propia Facultad o Escuela haya jóvenes extranjeros, el nivel de apetencia para que estos jóvenes formen parte del grupo de amigos, o el establecimiento de prioridades a la hora de decidir si los jóvenes extranjeros tienen el mismo derecho que los españoles a ocupar plazas como estudiantes en el supuesto de que éstas fueran escasas en el Centro donde estudia el encuestado. Esto nos ha permitido, a la hora de analizar los resultados, ir penetrando gradualmente en la definición del perfil actitudinal de la población objeto de estudio.

OPCIONES	% TOTAL	% POR GÉNERO		% POR ESTUDIOS	
		VARONES	MUJERES	HUMANIDADES	CIENCIAS
Sí	94,23	92,36	96,29	93,38	91,16
No	3,12	3,37	1,71	1,17	3,29
Otros	1,47	1,53	0,74	1,87	0,64
No sabe / No contesta	1,18	2,74	1,26	3,58	4,91

Tabla nº 2. Opinión acerca de si todas las personas tienen derecho a vivir, estudiar y trabajar en cualquier país del mundo. Fuente: muestra. % verticales

Los datos obtenidos con la primera pregunta, orientada a conocer la opinión acerca de si todas las personas tienen derecho a vivir, estudiar y trabajar en cualquier país del mundo, aunque no sea el suyo, sin que se les pongan ningún tipo de trabas, ponen de manifiesto que los estudiantes universitarios son partidarios de forma casi absoluta (94,23 %) de la plena libertad de los individuos para vivir donde quieran, manifestándose negativamente solo el 3,12 % (Tabla 2). Si analizamos los datos diferenciando el género y los estudios, observamos que los varones son algo más negativos que las mujeres (3,37 % frente a 1,71 %) y que la actitud tolerante es también menor en el grupo de los estudiantes de ciencias (91,16 %) que en el de los de humanidades (93,38 %).

El grado de respeto por la libertad de las personas para vivir en cualquier país sigue manifestándose elevado cuando se les pide una respuesta más concreta mediante la pregunta sobre si *España debe admitir a todas las personas extranjeras que quieran venir a vivir, estudiar y trabajar aquí.* Sin embargo, la actitud positiva es en este caso mucho más baja (59,23 %) que cuando la pregunta se les formulaba de forma genérica, es decir, referida a cualquier país del mundo (94,23 %). Los varones adoptan también en esta ocasión una actitud menos positiva que las mujeres (54,13 % frente a 61,22 %). En razón de los estudios que cursan, los estudiantes de ciencias siguen siendo menos receptivos que los de humanidades (50, 73 % frente a 67,72 %) (Tabla 3).

OPCIONES	% TOTAL	% POR GÉNERO		% POR ESTUDIOS	
		VARONES	MUJERES	HUMANIDADES	CIENCIAS
Sí	59,23	54,13	61,22	67,72	50,73
No	3,42	2,37	1,83	1,31	5,68
Solo cuando no quiten el trabajo a los españoles	36,18	41,82	28,45	26,68	39,72
Otros	1,03	0,90	5,27	3,16	1,61
No sabe / No contesta	0,14	0,78	3,23	1,13	2,26

Tabla nº 3. Opinión acerca de si en España se debe admitir a todas las personas extranjeras que quieran venir a vivir, estudiar y trabajar aquí. Fuente: muestra. % verticales.

Con el fin de obtener información acerca de si una hipotética oposición a que los extranjeros se asienten en España pudiera responder a sentimientos racistas, o más bien a la ya señalada sensibilización que existe actualmente de temor a que los inmigrantes trabajadores quiten puestos de trabajo a los españoles, hemos introducido una pregunta en la que se puede responder con esta opción. A través de ella hemos podido comprobar que la reticencia a que vengan extranjeros a España no es tanto por que pertenecen a otras razas o culturas, sino por considerar que merman las posibilidades de trabajo de los españoles menos cualificados profesionalmente. Así, vemos que solo el 3,42 % de los encuestados se opone rotundamente a que España admita a los extranjeros (Tabla 4), mientras que el 36,18 % considera que solo deben ser admitidos cuando no quiten trabajo a los españoles. El análisis por grupos de género y estudios sigue reflejando la misma tendencia anterior, una menor aceptación del inmigrante por parte de los varones

que de las mujeres y por parte de los alumnos de ciencias que por los de humanidades (43,19 % frente a 52, 71 %) (Tabla 4)

Este prejuicio en torno a que los inmigrantes ponen en peligro el puesto de trabajo de los españoles se vuelve a poner ampliamente de manifiesto cuando se les pregunta sobre si consideran que hay algunas razones por las que no todos los extranjeros deben ser admitidos en España. El 61,72 % del global considera que no deben ser admitidos porque quitan trabajo a los españoles (Tabla 4). Este hecho pone de manifiesto que existe un riesgo real de que este sentimiento dé paso a la aparición de actitudes xenófobas y de rechazo. La situación se hace más delicada si tenemos en cuenta que otros tópicos negativos integrados en la batería de respuestas de esta pregunta también tienen un fuerte calado en estos jóvenes. Así, el 22,17 % de los encuestados considera que los inmigrantes no deben ser admitidos en España porque no tienen trabajo y son maleantes y el 13,64 % por creer que trafican con drogas. Esta actitud negativa es compartida por ambos géneros, si bien se observa una mayor preocupación de los varones por el hecho de que quitan puestos de trabajo a los españoles, mientras que las mujeres están más influidas por el prejuicio de que no tienen trabajo y son maleantes. Al comparar los resultados en función de los estudios que cursan, vemos que este último tópico tiene amplia incidencia en ambos grupos, no existiendo diferencia notable entre los jóvenes que estudian carreras de ciencias y los que estudian humanidades, alcanzando el 25,15 % y el 28,26 % respectivamente (Tabla 4).

OPCIONES	% TOTAL	% POR GÉNERO		% POR ESTUDIOS	
		VARONES	MUJERES	HUMANIDADES	CIENCIAS
Porque cada cual debe vivir donde ha nacido	1,23	2,79	2,23	2,96	1,82
Porque quitan puestos de trabajo a los españoles	61,72	68,03	42,17	43,19	52,71
Porque trafican con drogas	13,64	16,31	17,39	21,65	19,01
Porque no tienen trabajo y son maleantes	22,17	12,27	32,79	28,26	25,15
Otros	1,04	0,35	3,76	2,73	1,01
No sabe / No contesta	0,20	0,25	1,66	1,21	0,30

Tabla nº 4. Razones por las que no todos los inmigrantes que quieran venir a vivir a España deben ser admitidos. Fuente: muestra. % verticales

Las cuatro preguntas restantes son de carácter mucho más vinculante en la respuesta, ya que están referidas a aspectos muy concretos de la vida de relación de estos jóvenes. A través de ellas perseguimos averiguar la variabilidad en el nivel de tolerancia/rechazo hacia los inmigrantes.

Al preguntar a los encuestados acerca de si les *gustaría o no que en su Facultad o Escuela hubiera alumnos de otros países* se les ofreció la siguiente batería de respuestas: *me gustaría, me molestaría, me daría igual, no sabe.* Las actitudes manifestadas no son racistas. Solamente a un 4,86 % del global les molestaría, mientras que a la casi totalidad (95,00) no solo les daría igual (46,03 %), sino que incluso al 48,97 % les gustaría. Las mujeres muestran una mayor receptividad que los varones (58,83 % frente a 44,82 %). Igualmente los estudiantes de humanidades se inclinan en mayor grado por esta respuesta afirmativa, mientras que los de ciencias eligen en un porcentaje mayor la opción *me daría igual* (Tabla 5).

Tras conocer este nivel de actitud, y en un intento de dar un paso más en la valoración de los niveles de aceptación y/o discriminación hacia "los otros", se planteó a los estudiantes la siguiente pregunta: *Si en tu Facultad o Escuela no pudieran ser admitidos todos los alumnos que lo solicitaran ¿quienes crees que tienen más derecho a ocupar una plaza?* La batería de respuestas ofrecida les permitía elegir entre los españoles, los extranjeros o todos por igual. El cómputo de respuestas arrojó los resultados que recoge la Tabla 6. Únicamente el 19,33 % del global considera que tienen el mismo derecho los extranjeros que los españoles, lo que indica que el nivel de aceptación es muy bajo, considerando la mayoría de los jóvenes (80,67%) que tienen más derecho los españoles. La actitud en más favorable en las mujeres que en los varones. Éstas, opinan en un porcentaje mayor que tienen el mismo derecho a una plaza en la universidad tanto los extranjeros como los españoles (29,34 % frente a 13,26 %). En razón de los estudios que cursan la actitud es más negativa entre los alumnos de ciencias, si bien las diferencias son menores que las presentadas en virtud del género (el 79,76 % de los estudiantes de ciencias piensa que tienen más derecho los españoles frente al 68,99 % de los estudiantes de humanidades que opinan así).

OPCIONES	% TOTAL	% POR GÉNERO		% POR ESTUDIOS	
		VARONES	MUJERES	HUMANIDADES	CIENCIAS
Me gustaría	48,97	44,82	58,83	57,36	38,19
Me molestaría	4,86	6,11	5,17	2,25	8,98
Me daría igual	46,03	48,27	34,26	38,12	52,16
No sabe / No contesta	0,14	2,80	1,74	2,27	0,55

Tabla nº 5.Gusto por la presencia de alumnos de otros países en la propia Facultad o Escuela.
Fuente: muestra. % vertical

Conocido este nivel de actitud, la pregunta realizada a continuación (*¿Con qué frecuencia te interesas en tu vida cotidiana por los problemas de los inmigrantes que viven en nuestro país?),* nos permite dar un paso más en la valoración de la cota actitudinal de aceptación/rechazo. Las opciones de respuesta presentadas fueron: *casi siempre, a veces, nunca, no sabe/no contesta.* Los datos obtenidos revelan que existe entre estos jóvenes una clara indiferencia hacia los inmigrantes. El 71,11 % reconoce que nunca se interesa por los problemas de éstos, y sólo un 9,26 % dice interesarse por ellos casi siempre (Tabla 7). Los varones lo hacen con menor intensidad que las mujeres (6,39 %) frente a 10,32 %) y los estudiantes de ciencias en menor grado que los de

Humanidades.

OPCIONES	% TOTAL	% POR GÉNERO		% POR ESTUDIOS	
		VARONES	MUJERES	HUMANIDADES	CIENCIAS
Los jóvenes españoles	74,26	79,81	64,32	68,99	79,76
Los jóvenes extranjeros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Todos igual	19,33	13,26	29,34	24,49	13,78
No sabe / No contesta	6,41	6,93	6,34	6,52	6,46

Tabla nº 6. Opinión acerca de quienes tienen más derecho a ocupar una plaza en la universidad.
Fuente: muestra. % verticales

OPCIONES	% TOTAL	% POR GÉNERO		% POR ESTUDIOS	
		VARONES	MUJERES	HUMANIDADES	CIENCIAS
Casi siempre	9,26	6,39	10,32	8,81	7,98
A veces	13,02	8,23	16,64	13,10	14,35
Nunca	71,11	81,66	67,12	70,12	73,44
No sabe / No contesta	6,61	3,72	5,92	7,97	4,23

Tabla nº 7. Grado de interés por los inmigrantes y sus problemas en la vida cotidiana.
Fuente: muestra. % verticales

OPCIONES	% TOTAL	% POR GÉNERO		% POR ESTUDIOS	
		VARONES	MUJERES	HUMANIDADES	CIENCIAS
Mucho	7,92	5,34	9,18	8,32	6,95
Poco	15,33	12,97	17,36	14,98	13,56
Nada	74,48	80,31	70,14	71,46	78,21
No sabe / No contesta	2,27	1,38	3,32	5,24	1,28

Tabla nº 8. Gusto por investigar y conocer aspectos de las culturas de los inmigrantes.
Fuente: muestra. % verticales

Por último, se les preguntó acerca del gusto por conocer e investigar aspectos de las culturas de los principales grupos de inmigrantes que actualmente viven en nuestro país.

Los resultados, que recoge la Tabla 8, ponen de manifiesto el escaso interés de los universitarios por esta cuestión. El 89,81 % del total reconoce no interesarse en absoluto por la cultura de los inmigrantes o interesarse poco. Las diferencias por género y por estudios son similares a las alcanzadas en las otras preguntas. La mujeres se interesan algo más que los varones (el 17,36 de éstas dice interesarse un poco, frente al 12,79 % de los varones que dice mostrar un poco de interés). La diferencia entre los estudiantes de letras y de ciencias es mínima en esta cuestión (Tabla 8).

4. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Después de todo lo expuesto, podemos concluir que los estudiantes universitarios madrileños comprendidos entre los diecinueve y veinticuatro años, presentan un escaso nivel de rechazo hacia el inmigrante en sentido genérico. No obstante, manifiestan cierta tendencia a la discriminación y segregación del extranjero cuando el trato igualitario hacia éste supone tener que renunciar a ciertas situaciones de ventaja relativa de los españoles frente a los que vienen de fuera.

El reconocimiento de la libertad de emigración, en sentido lato, es muy amplio. El 94,23 % del total se manifiesta favorablemente en relación con este aspecto. Las variaciones por grupos de género y los estudios que cursan son reducidas, si bien, cabe señalar una actitud ligeramente más positiva en las mujeres que en los varones y en el grupo de los estudiantes de humanidades que en el de los que estudian carreras de ciencias.

Sin embargo, la opinión favorable baja, tanto a nivel general como por grupos de género y estudios, cuando se les pregunta acerca de la libertad que debe concederse a los inmigrantes para vivir en España, situándose el total en el 59,23 %.

En la percepción que tienen de los inmigrantes se ven muy influidos por tópicos negativos muy difundidos en el mundo juvenil, tales como que trafican con drogas o que no tienen trabajo y son maleantes, etc. Pero sobre todo, están influidos por la idea de que los inmigrantes quitan puestos de trabajo a los españoles. No debe extrañarnos la fuerte incidencia de este tópico en los jóvenes universitarios si tenemos en cuenta que, como revela la Encuesta 2007-2008 del CIRES (2008), el 78 % de los españoles considera que en España hay actualmente más paro a causa de los inmigrantes y solo el 21 % cree que inmigración y paro son fenómenos no relacionados. Esta preocupación es bastante más acusada en los varones estudiados que en las mujeres.

Por lo que al ámbito académico se refiere, ven con buenos ojos la presencia de inmigrantes en sus aulas, si bien opinan que en caso de insuficiencia de plazas en los Centros donde estudian, tienen más derecho a ocupar una plaza los españoles que los inmigrantes. En este aspecto, una vez más las mujeres y los estudiantes de humanidades muestran una actitud más positiva que los varones y los estudiantes de ciencias.

Un hecho que llama negativamente la atención es el escaso o casi nulo interés que todos ellos manifiestan por los problemas a los que han de enfrentarse los inmigrantes en nuestro país en su vida cotidiana, ni por conocer los rasgos propios de las culturas a las que éstos pertenecen. Este último aspecto incide negativamente en las actitudes que tienen hacia los inmigrantes, ya que es muy difícil valorar al "distinto" y empatizar con él cuando no se conoce nada acerca de sus rasgos de identidad cultural.

5. ALGUNAS ESTRATEGIAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS PARA TRABAJAR DESDE LA GEOGRAFÍA EL DESARROLLO DE VALORES Y ACTITUDES POSITIVAS HACIA LOS INMIGRANTES

La labor que se puede hacer en el ámbito académico para corregir las actitudes

negativas y para desarrollar en el individuo valores de tolerancia, solidaridad y convivencia armónica entre las razas o etnias que habitan en nuestro país es inmensa. Mas, para realizarla bien, no basta con poner buena voluntad, como postulan algunos docentes, sino que es necesario abordarla con profesionalidad. Las obras de orientación que existen al respecto son escasas por el momento y mucho más aún los materiales didácticos específicos con los que se puede contar. No obstante, nuestra experiencia docente nos ha permitido constatar el valor de algunos recursos y materiales, que de forma sucinta comentamos a continuación:

- *La hoja de valores.* Es un recurso sencillo y muy interesante para trabajar el desarrollo de actitudes y valores en el aula. Consiste en una hoja, en la que se formulan, en razón de los objetivos perseguidos, una serie de preguntas, problemas y puntos de reflexión sobre el tema objeto de estudio, el racismo en este caso, a los cuales han de responder los estudiantes a título personal. Con el fin de obtener mayor sinceridad en las respuestas se garantizará la conservación del anonimato en las mismas.

El procedimiento a seguir es el siguiente: 1) se entrega a cada estudiante del grupo-clase una copia de la hoja de valores correspondiente para que conteste a la cuestiones que en ella se plantean, 2) una vez cubiertas las hojas se recogen y se mezclan, procurando conservar el anonimato, 3) se redistribuyen al azar entre todos los miembros del grupo, procurando que nadie tenga la hoja que él mismo contestó, 4) se organizan los alumnos en pequeños grupos de trabajo para debatir sobre el tema tratado, tomando como elementos de reflexión las respuestas que aparecen en las hojas que obran en su poder. 5) Tras el trabajo en grupos se procede al coloquio-debate general con el grupo clase. 6) Por último, se lleva a cabo la elaboración de conclusiones, primero a nivel personal y después en gran grupo. El interés de este recurso radica esencialmente en que:

- Facilita al alumno la reflexión personal sobre un tema concreto.
- Le hace sentirse más conocedor de sí mismo en relación con el tema abordado, pues se ve en la obligación de tener que expresar por escrito sus ideas, sus sentimientos, sus deseos, sus temores, etc.
- Desarrolla la capacidad para exponer, defender y contrastar en grupos de discusión, partiendo de la reflexión personal previa, criterios y opiniones personales sobre temas, por lo general muy subjetivos, pues están referidos a valores y actitudes personales. Este hecho contribuye a enriquecer enormemente el coloquio posterior.
- En la discusión o debate el estudiante no parte únicamente de su visión sobre el tema, sino que ha de contar, además, con el criterio que otros compañeros tienen sobre el mismo y que él conoce a través de la hoja de valores que le tocó al azar, según se ha expuesto anteriormente. Con ello, aumenta en gran manera la amplitud en la percepción del tema.
- Al tener que cubrir cada alumno su hoja de valores previamente, se ve obligado a aportar ideas al debate, lo que evita la improvisación, pasividad y la reiteración de ideas.

Es muy importante, a la hora de diseñar las hojas de valores, que tanto el aspecto elegido del tema, como las cuestiones planteadas, revistan interés para los alumnos. Cuanto más vivenciales sean éstos tanto más significativa será la experiencia para los chicos y más partido se sacará del trabajo realizado.

- *Los juegos de simulación.* Se consideran juegos de este tipo a aquellos que "reproducen de forma simplificada un sistema, modelo o proceso -real o realizable- en el que los participantes han de tomar una serie de decisiones con el fin de dar solución a determinados problemas que se les plantea" (Marrón Gaite, 1995: 83). Se caracterizan, por tanto, porque simulan situaciones de la vida real, en las que la toma de decisiones de

los participantes y su habilidad para ponerlas en práctica condicionan el desarrollo del juego y el resultado final de las situaciones que en él se van generando. En ellos los protagonistas son siempre las personas y un entorno condicionante (natural, social, tecnológico, cultural, político, etc.), que puede estar referido al presente o a diversos momentos del pasado o del futuro.

Las ventajas didácticas que ofrecen estos juegos para favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en distintos campos del saber son numerosas, pero se les puede sacar un partido aún mayor a la hora de trabajar el desarrollo de los valores y las actitudes personales, ya que en ellos se crea una situación de empatía que permite captar a los participantes de forma realista la dimensión de los temas abordados. Entre ellas señalaremos como más relevantes las siguientes:

- Son altamente motivadores, ya que su dinámica de funcionamiento es lúdica.

- Favorecen el aprendizaje activo, significativo y por descubrimiento. Al participar en un juego de simulación el alumno ha de enfrentarse necesariamente a los problemas y situaciones que en él se le plantean a través de supuestos prácticos. Se ve obligado a tomar decisiones y a actuar empáticamente sobre hechos que al ser simulaciones de la vida real le ayudan a construir un conocimiento útil. Este conocimiento será a la vez significativo, ya que se instala sobre una serie de contenidos y habilidades que previamente debe poseer para poder participar en el juego específicamente diseñado.

- Permiten acercar al nivel de comprensión del alumno determinados fenómenos o conceptos especialmente complejos. A partir de ellos podemos acercar al nivel de comprensión de los estudiantes ciertos hechos que en el mundo real se producen de forma excesivamente compleja. Así mismo, podemos realzar lo esencial de cada aspecto o situación y aislar o conectar, según convenga al proceso de enseñanza-aprendizaje, las diversas variables que influyen en un fenómeno, proceso o acontecimiento.

- Desarrollan la capacidad para tomar decisiones, pues el participar en ellos supone tener que tomar decisiones a lo largo de todo su desarrollo y, además, en situaciones constantemente cambiantes, ya que el desenvolvimiento de los acontecimientos que en él se producen depende de la maya de relaciones que se crea con la suma de las decisiones tomadas por todos los jugadores implicados.

- Favorecen el aprendizaje globalizado o la visión de conjunto del tema a tratar. Esta ventaja se vincula estrechamente a la anterior, ya que para poder decidir adecuadamente el jugador debe esforzarse por lograr una visión de conjunto de las variables que configuran cada situación.

- Permiten adaptar el ritmo de aprendizaje a las capacidades de cada alumno, ya que este recurso le permite utilizar la información que a través de ellos se les ofrece en función de sus propias aptitudes. Cada alumno, en función de sus potencialidades avanzará más o menos deprisa en la captación del tema tratado. Diversos estudios han demostrado que los alumnos menos aventajados en situaciones de aprendizaje academicistas son los que más se benefician de esta técnica, al tiempo que rompen con su rol de malos alumnos.

- Modifican la clásica relación entre profesor y alumno. Con la introducción de estos juegos en el aula como medio para el aprendizaje, la relación entre el profesor y sus alumnos se modifica y enriquece. A través del juego el alumno aprende de sus propias experiencias y de las experiencias de sus compañeros, ocupando el profesor el papel de orientado o coordinador de la actividad.

- Desarrollan la sociabilidad y el espíritu de colaboración. El empleo de los juegos de simulación en el aula exige la distribución de los alumnos en grupos de jugadores, los cuales se someten a unas reglas y a una dinámica de juego; esto conlleva la aceptación de una disciplina de grupo y supone la necesidad de generar actitudes receptivas hacia los compañeros que participan en el juego. Cuando los jugadores se organizan en

equipos se fomenta, al mismo tiempo, la colaboración y la solidaridad, al tiempo que se fomenta la capacidad para respetar y admitir los criterios de actuación y las opiniones de los demás.

- Favorecen la formación integral del alumno, ya que permiten diversificar el proceso de enseñanza-aprendizaje, evitando que éste se limite al trabajo sobre contenidos de carácter cognitivo. Su empleo en el aula aumenta las posibilidades de alumnos y profesores para trabajar en el desarrollo de habilidades, procedimientos, valores y actitudes. Contribuyen a crear en los estudiantes valores y actitudes de responsabilidad y compromiso social, despiertan en ellos inquietudes y les capacitan para generar respuestas de carácter positivo hacia su entorno físico y social.

- *El diaporama.* Es éste un recurso audiovisual que se fundamenta en el empleo sincronizado de la imagen y el sonido. En él se presenta a los alumnos un relato, en forma de historia o con carácter documental, mediante la proyección de una serie organizada de diapositivas, acompañadas del texto oportuno, al que se une un soporte musical adecuado.

Reúne todas las ventajas didácticas de los medios audiovisuales, a las que se puede añadir la posibilidad de que sean los propios alumnos quienes lleven a cabo su diseño y elaboración con la orientación del profesor.

Su confección requiere seguir una serie de pasos de forma metódica, a saber: 1) selección del tema, 2) elaboración del guión o narración, 3) diseño de las imágenes a través de las cuales se quiere transmitir el guión, 4) creación del texto que acompañará de forma sonora a cada una de las imágenes al ser proyectadas, 5) realización de las imágenes. Éstas pueden ser tomadas directamente de la realidad, ser dibujadas por los escolares (en un formato de dimensiones fijas para todas) y luego tomadas con la cámara fotográfica o escaneadas, o estar integradas por los dos tipos a la vez. 6) selección de la música que acompañará al texto al proyectar las imágenes, 7) grabación de la música y el texto de forma conjunta, 8) sincronización de cada una de las imágenes con el sonido, 9) ensayo de la puesta en escena.

La realización del diaporama por parte de los alumnos, además de desarrollar en ellos una amplia gama de destrezas, fomentar la creatividad, el espíritu de colaboración, el gusto por lo estético, el orden y método para trabajar, etc., potencia su implicación en el tema objeto de estudio de forma más intensa que si se lo presentamos ya realizado; así mismo, hace que resulte más cercano al modo que ellos tienen de percibir la realidad y, por tanto, más eficaz didácticamente.

- *El discoforum.* Consiste, sencillamente, en seleccionar grabaciones musicales con canciones alusivas al tema que queremos trabajar y que pueden conectar con el interés de los alumnos (ya sea por la temática, por la música, por los intérpretes o por todo a la vez) y ponerlos en clase a la hora de trabajar el tema en cuestión, con el fin de despertar el interés de los estudiantes por su estudio. A partir de su audición se pueden introducir múltiples aspectos sobre el mismo de forma atractiva, organizar sesiones de reflexión y de debate, proponer actividades que supongan aportación de información sobre el tema reflejado en la canción, etc.

No es difícil encontrar en el mercado grabaciones que puedan servirnos para crear nuestra fonoteca, pero resulta especialmente interesante realizar alguno de estos materiales con nuestros propios alumnos, que siempre acogen esta idea con gran entusiasmo y no ahorran esfuerzos en su elaboración. En esta tarea es importante ser metódicos y proceder primero a la elección del tema, para pasar después a la creación de la letra, la selección o creación de la música y la posterior grabación.

A estos recursos que hemos descrito, aunque no sea más que someramente, pueden

añadirse gran número de recursos, unos más clásicos que otros, pero todos eficaces y valiosos a la hora de trabajar el desarrollo de valores y actitudes para la tolerancia y la convivencia con los inmigrantes. Entre ellos cabe señalar: los medios de comunicación de masas (prensa, cine, radio y televisión), el uso de Internet, el vídeo, las fuentes documentales y orales, los textos literarios, las dramatizaciones, el comentario de textos, los debates, los proyectos de investigación, el trabajo de campo y las excursiones.

6. FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

Abad, L.; Cucó, A. e Izquierdo, A., 1993. Inmigración, pluralismo y tolerancia. Madrid: Popular.

Alegret, J. L.; Moreiras, C. y Serra, C., 1991. Cómo se enseña y cómo se aprende a ver al otro. Barcelona: Ayuntamiento de Barcelona.

Azurmendi, M., 2002. Todos somos nosotros. Madrid: Taurus.

Calvo Buezas, T., 1998. "derechos humanos, migraciones y racismo". Corintios XIII, 88, pp. 297-313.

Calvo Buezas, T. y otros, 1993. Educar para la tolerancia. Madrid: Popular.

Castells, M., 2000. El poder de la identidad. Madrid: Alianza.

Cebrian, J. A. y Bodega, M. A., 2000. "Solidaridad y ciudadanía: los inmigrantes en la España de hoy". En VV. AA.: Vivir la diversidad en España. Madrid: Asociación de Geógrafos Españoles, Caja Duero y Real Sociedad Geográfica, pp. 107-124.

CEMIRA, 1999. Encuesta universitaria de Madrid. Madrid: Centro de Estudios sobre Migraciones y Racismo, (sólo cuestionario).

CIRES, 2008. "Actitudes hacia los inmigrantes". En: La realidad social en España.

Comisión Europea Contra el Racismo, 2009. Informe sobre España. Bruselas: CECER.

Contreras, J. (comp.), 1999. Los retos de la inmigración: racismo y pluriculturalidad. Madrid: Talasa.

Díaz Aguado, M. J. (dir.), 1998. Educación y desarrollo de la tolerancia. Madrid: M.E.C.

Estepa, J.; Friera, F. y Piñeiro, R., 2001. Identidades y Territorio. Oviedo: KRK y Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las CC. Sociales.

García A. y Sáez, J., 1998. Del racismo a la interculturalidad. Competencia de la educación. Madrid: Narcea.

Gómez Parra, D. y Bustos Cortés, A., 2009. Educación intercultural. Antofagasta: Universidad de Antofagasta.

Grasa, R. y Reig, D., 1998. Convivir con los demás. Barcelona: Pau.

Hidalgo, A., 2003. Reflexión ética sobre el racismo y la xenofobia. Madrid: Popular.

INE. Anuarios de la Población Española (los correspondientes al periodo comprendido entre 1980 y 2009).

Izquierdo, A., 1999. La inmigración inesperada. Madrid: Trotta.

Leman, J., 2010. Intégrité, Intégration. Bruxelles: de Boeck-Wesmael.

Malgesini, G. y González, C., 2000. Guía de conceptos sobre migraciones, racismo e interculturalidad. Madrid: Los Libros de la Catarata.

Marrón Gaite, Mª J. y Muñoz Marrón, E., 1995. "Actitudes de los estudiantes de Educación Primaria hacia los inmigrantes y desarrollo en la escuela de valores para la convivencia". En AA. VV.: Cambios regionales a finales de siglo. Salamanca: Universidad de Salamanca y Asociación de Geógrafos Españoles, pp. 255-260.

Marrón Gaite, Mª J., 2000. "Los juegos de simulación como estrategia para trabajar desde la Geografía la educación en valores". En VV. AA.: Geografía, Profesorado y Sociedad. Murcia: Grupo de Didáctica de la Geografía de la A.G.E. y Universidad de Murcia, pp. 129-140.

Martín Sánchez, J., 1993. Solidaridad frente al racismo y la xenofobia. Madrid: CPR Latina-Carabanchel-Arganzuela.

Moncada, A., 1998. La cultura de la solidaridad. Pamplona: Verbo Divino.

Petrosino, D., 2010. "Inmigracione, discriminazione e società multietnica". Inchiesta, 14, pp. 68-83.

Pujadas, J. J., 1993. Etnicidad. Identidad cultural de los pueblos. Madrid: Eudema..

Ruiz, M. y Benet, A., 1998. Educar en valores. Madrid: Escuela Española.

San Román, T., 1997. La diferencia inquietante. Madrid: Siglo XXI.

Tezanos, J.F., 1998. Tendencias de exclusión en las sociedades tecnológicas. El caso español. Madrid: Fundación Sistema.

VV. AA., 1999. Aprender a vivir juntos. Madrid: M.E.C.

VV. AA., 1999. Mejorar la convivencia, una tarea de todos. Madrid: M.E.C.

VV. AA., 2000. Vivir la diversidad en España. Madrid: Asociación de Geógrafos Españoles, Caja Duero y Real Sociedad Geográfica.

VV. AA., 2006. De la España que emigra a la España que acoge. Madrid: Fundación Largo Caballero.

LA MAQUETA COMO RECURSO DIDÁCTICO EN GEOGRAFÍA

Juan Martín Martín
IES Hernán Pérez del Pulgar, Ciudad Real
juanmartinmartin@hotmail.com
Mª Luisa Vázquez Sánchez
IES Ribera del Bullaque, Porzuna (Ciudad Real)
luisavazquezsanchez@hotmail.com

RESUMEN

Las innovaciones metodológicas han buscado dar un nuevo enfoque con el fin de conseguir una enseñanza y aprendizaje más activo. Estas innovaciones han tendido a apoyarse casi exclusivamente en las TIC, pero no hay que olvidar que las salidas fuera del aula, la observación de paisaje natural y humano, la comprobación, análisis y reflexión es lo que más lleva al alumno a descubrir la realidad y poder representarla.

Por eso creemos que además de unos conocimientos básicos de la materia es conveniente la representación y análisis de la información utilizando distintas técnicas cartográficas, entre ellas, puede ser la representación del relieve mediante maquetas, siempre que sea posible, pues trabajando habilidades y destrezas se pueden afianzar los conocimientos.

Palabras clave: Salida de campo, volcán, maqueta, Laguna de la Posadilla.

1. OBJETIVO: MEJORAR LA COMPRENSIÓN

Las nuevas orientaciones pedagógicas han tendido a modificar la metodología con la finalidad de evitar un excesivo carácter memorístico y un aprendizaje mecánico y repetitivo de la geografía.

Está claro que la geografía se apoya en numerosos métodos de representación gráfica y que muchos de ellos son explicados y utilizados con los alumnos de Secundaria en el aula. Sin embargo, en ocasiones, nos encontramos que algunos de estos métodos presentan cierta dificultad de comprensión e interpretación por parte de algunos alumnos.

En ocasiones los alumnos no comprenden lo que leen, carecen de técnicas de estudio que facilite su aprendizaje, memorizan en lugar de razonar, no comprenden lo que estudian… lo que les lleva a algunos a abandonar la asignatura porque les resulta distante o "aburrida".

Por eso la principal preocupación es que los alumnos se sientan motivados en el estudio y comprendan lo que estudian.

En esta comunicación pretendemos presentar como a través de una salida de campo y la posterior elaboración de una maqueta del terreno visitado se puede conseguir una mayor motivación del alumnado, pues estas actividades apoyan lo estudiado, facilitan el aprendizaje y les ayuda a comprender, además de conseguir las competencias básicas que el alumno debe alcanzar al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria.

Se entiende por competencia la capacidad de poner en práctica de forma integrada, en contextos y situaciones diferentes, los conocimientos, las habilidades y las actitudes personales adquiridos. Las competencias tienen tres componentes: un saber (un

contenido), un saber hacer (un procedimiento, una habilidad, una destreza…) y un saber ser o saber estar (una actitud determinada).

La LOE define ocho competencias básicas que se consideran necesarias para todas las personas en la sociedad del conocimiento y que se deben trabajar en todas las materias del currículo:

- **Competencia en comunicación lingüística.** Se refiere a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita.
- **Competencia matemática.** Consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de razonamiento matemático.
- **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.** Es la habilidad para interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana. También se relaciona con el uso del método científico.
- **Tratamiento de la información y competencia digital.** Comprende las habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y la utilización de las nuevas tecnologías para esta labor.
- **Competencia social y ciudadana.** Hace posible comprender la realidad social en que se vive, cooperar, convivir y ejercer la ciudadanía democrática en una sociedad plural, así como participar en su mejora.
- **Competencia cultural y artística.** Supone comprender, apreciar y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales y artísticas.
- **Competencia para aprender a aprender.** Implica disponer de habilidades para iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma, de acuerdo a los propios objetivos y necesidades.
- **Autonomía e iniciativa personal** Supone ser capaz de imaginar, emprender, desarrollar y evaluar acciones o proyectos individuales o colectivos con creatividad, confianza, responsabilidad y sentido crítico.

2. PROPUESTA DE TRABAJO

Con la finalidad de conseguir lo anteriormente expuesto se propone seguir un guión orientativo para la elaboración de una maqueta a partir de una salida de campo tras la exposición de un tema.

La actividad constaría de cinco grandes secciones:

1. Presentación del tema que se va a trabajar mediante un Power Point, vídeo, etc. de esta forma se sitúa al alumno ante lo que va a estudiar http://blogdegeografiadejuan.blogspot.com/2011/05/la-laguna-de-la-posadilla-volcan-de.html. En esta presentación quedará reflejado el guión a seguir: desarrollo del tema, salida de campo, establecer claramente lo que se quiere representar en la realización de la maqueta. Esta técnica se puede aprovechar para una mejor comprensión de los fenómenos que se están representando.
2. Desarrollo del tema centrándose en los aspectos que se van a trabajar cuando se realice la salida. De esta manera se pretende que cuando el alumno salga se encuentre algo familiarizado con lo que está observando.
   No se trata de hacer una exposición exhaustiva de un tema que llegue a aburrir o perderse al alumno, todo lo contrario, incluso sería conveniente dejar algunas

cosas sin explicar para que luego el alumno las descubra "in situ" y que sea entonces cuando el profesor se lo explique. De este modo el aprendizaje será más motivador y efectivo.

3. Preparar la salida utilizando el mapa topográfico (1:50.000 y 1:25.000), *Google Earth, Google Maps* y el SIGPAC. Marcar el recorrido (en un topográfico o sobre una imagen del SIGPAC), incluso se puede hacer un perfil topográfico para un mejor comprensión de lo que se va a visitar y que luego se va a representar en una maqueta.
4. Se realiza la salida al lugar, siguiendo lo más fielmente el itinerario marcado y haciendo hincapié en los contenidos que se habían explicado en el aula. http://blogdegeografiadejuan.blogspot.com/2011/05/salida-de-campo-la-laguna-de-la.html
   El alumno debe llevar un cuaderno de campo para la recogida de datos. En él irá anotando todo lo que observe, siguiendo un esquema previamente planificado por el profesor en clase. Estas anotaciones servirán para la posterior elaboración de la maqueta y sus detalles.
5. Representar la percepción del espacio mediante la elaboración de una maqueta. No hace falta mucha precisión, pues el objetivo que se persigue es que tengan una idea aproximada de lo que están representando. Sin embargo somos conscientes de que su elaboración presenta ciertas dificultades. Por eso es necesario seguir una serie de reglas que puedan conducir al éxito de la realización: claridad, proporcionalidad, símbolos, escala, adecuación a los hechos que se representan…

Todo el proceso, desde la salida al campo y elaboración de la maqueta por parte de los alumnos se puede ir fotografiando para posteriormente colocarlo en el blog de clase.

3. CONSTRUCCIÓN DE UNA MAQUETA

La construcción de una maqueta no tiene por qué supone grandes dificultades , sin embargo es conveniente tener en cuenta algunos aspectos:

- Disponer de la información lo más completa posible (mapas, fotos…)
- Disponer de material para la confección de la maqueta
- Establecer una escala y seleccionar los signos de representación
- Elaboración de la maqueta por parte del mayor número posible de alumnos, cada uno dedicado a la labor para la que tenga más facultades: marquetería, modelado con plastilina, elaboración de signos pictográficos, elaboración de elementos naturales (vegetación, ríos, relieve, casas…).

El Campo de Calatrava en la provincia de Ciudad Real es una de las zonas volcánicas más importantes de España, con más de doscientos edificios volcánicos, lo que supone que muchos de nuestros alumnos vivan cercanos a volcanes. Esto fue uno de los motivos que nos indujo a plantearnos la visita a algunos de éstos. Se eligió el volcán de Fuentillejo, también conocido como la Laguna de la Posadilla, cercano a Ciudad Real capital. Otros alumnos optaron por hacer la maqueta del volcán que tenían más cercano a su localidad, como el de Porzuna, llamado el Cerro de los Santos, a 30 km. de Ciudad Real.

Antes de la salida de campo se estuvo trabajando con los alumnos el tema del volcanismo: conocer el origen de los volcanes, características y peculiaridades físicas, consecuencias de la actividad volcánica, posibles riesgos y el paisaje.

Durante la excursión los alumnos fueron comentando lo que veían (uso del territorio, efectos sobre la población, el medio y las infraestructuras), hicieron fotografías, recogieron muestras de vegetación, rocas…

Con los datos obtenidos elaboraron un dosier que les serviría para la realización de la maqueta del volcán visitado.

En la elaboración de la maqueta pueden participar otros departamentos como el de Educación Plástica (para el dibujo y pintura), el de biología (vegetación), el de Tecnología (para la elaboración en marquetería, aplicación de los sistemas informáticos para realizar simulaciones, uso de Internet para la recopilación y elaboración de datos).

Durante todo el proceso, desde la salida al campo hasta la elaboración de las maquetas, unos alumnos se encargaron de ir haciendo fotografías para, finalmente, subirlas al blog de clase. http://blogdegeografiadejuan.blogspot.com



Figura nº 1. Preparación Maqueta por parte de alumnos

MATERIALES
• Tablero de madera.
• Papel de periódico.
• Papel de cocina.
• Pinturas.
• Macarrones (troncos árboles).
• Perejil (vegetación).
• Piedrecitas.
• Cola.
• Acetato (agua laguna).

Figura nº 2. Materiales empleados



Figura nº 3. Maqueta Volcán de Fuentillejo o Laguna de la Posadilla. (Ganadora del Concurso "Los volcanes del Campo de Calatrava")

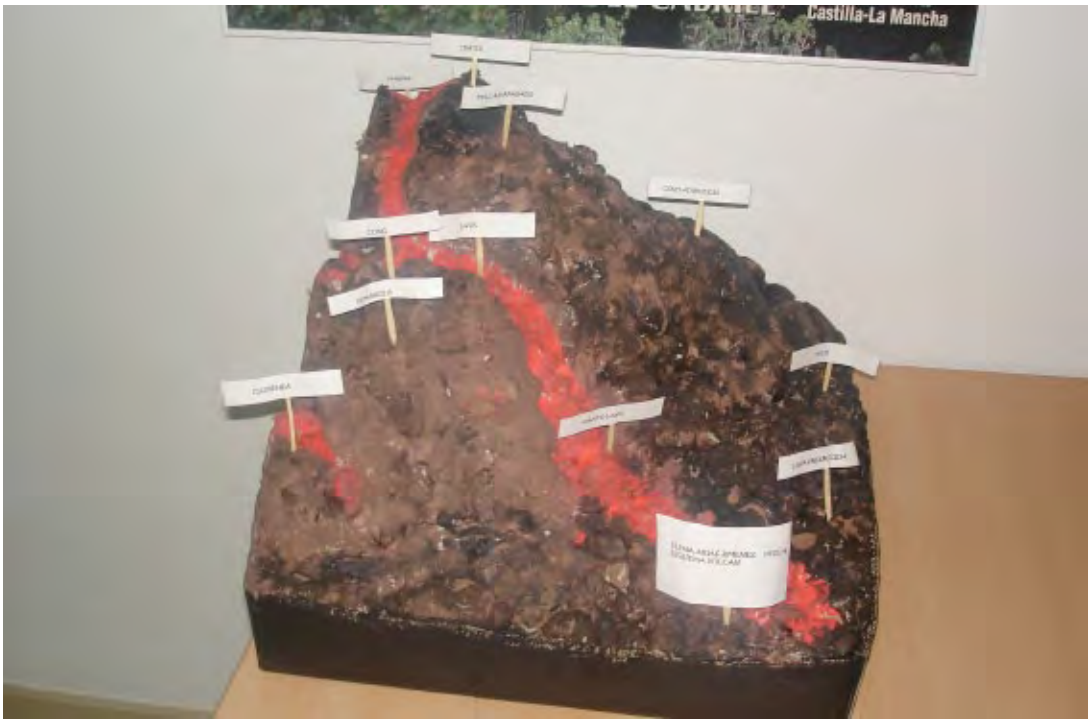


Figura nº 4. Maqueta didáctica de un volcán con indicación de las diferentes partes que lo forman



Figura nº 5. Maqueta preparada para simulación de erupción volcánica mediante productos químicos

4. COMPETENCIAS CONSEGUIDAS

Con este tipo de trabajos se ha conseguido que el alumno adquiera las competencias en el área de geografía:

- La competencia espacial: el alumno a partir de unos conocimientos básicos es capaz de analizar la realidad y representarla utilizando distintas técnicas cartográficas.
- La competencia temporal: comprender la evolución en la formación de un volcán.
- Competencia cultural y artística: muchos de los volcanes son espacios protegidos por estar considerados monumentos naturales.
- Competencia en comunicación lingüística: el alumno tiene que buscar, clasificar e interpretar la información, elaborar presentaciones escritas y comunicarse oralmente en debates y trabajos en grupos.
- Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital: el manejo de las fuentes es una competencia fundamental en geografía, desde las fuentes escritas, recogida de información por Internet, tratamiento de fotografías, cartografía digital, uso del blog, etc.
- Competencia matemática: mediante la utilización de tasas, escalas numéricas, proporciones… para la realización de la maqueta.
- Competencia en autonomía e iniciativa personal: elección por parte del alumno de la información, tomar decisiones, imaginar proyectos, criticar posturas o defender argumentos propios y, por último, planificar y ejecutar aquello que han planificado.
- Competencia social y ciudadana: Reflexión sobre los temas, empatía con el trabajo de otros compañeros, participación y diálogos en debates, trabajos en grupo, valoración de los intereses personales o del grupo a la hora de tomar decisiones para el trabajo.

- Competencia para aprender a aprender: mediante la utilización de diferentes técnicas que permitan al alumno a aprender de forma estructurada como es clasificar la información, hacer un resumen y esquema, elaborar un organigrama, hacer un dossier, establecer una serie de normas para elaborar un trabajo escrito, elaborar una justificación y una disertación para la presentación del trabajo ante el grupo de clase, exponer habilidades en la realización de maquetas y utilización de técnicas informáticas para conseguir información, hacer presentaciones en Power Point y exponer el trabajo realizado en el blog.
- Competencia social: identificar problemas que puede suponer la erupción de un volcán, ventajas económicas de las tierras volcánicas, distinguir efectos inmediatos y lejanos, recoger datos para resolver el problema, plantear y contrastar soluciones e hipótesis o imaginar posibles sucesos si hubiera ocurrido de otro modo o afectara en otro lugar o en otro momento histórico.

Esta actividad se realizó con alumnos de 1º de la ESO del IES Hernán Pérez del Pulgar de Ciudad Real y se presentó en el Concurso "Los volcanes del Campo de Calatrava" obteniendo el primer premio y ha sido también seleccionado para participar en el 1º Congreso Internacional "Vivir entre volcanes" en Olot.

5. BIBLIOGRAFÍA

Carrera, C., del Canto, C., Gutiérrez, Méndez, R. y Pérez Mª C., 1998, *Trabajos Prácticos de Geografía Humana*, Madrid: Editorial Síntesis.

Martín Martín, Juan. *"La Laguna de la Posadilla" Blog de Geografía de Juan Martín Martín* disponible en http://blogdegeografiadejuan.blogspot.com/2011/05/salida-de-campo-la-laguna-de-la.html

Vilarrasa, A., 2003. "Salir del aula". *Íber*, 36: 5-6.

Vilarrasa, A., 2003. "Salir del aula. Reapropiarse del contexto". *Íber*, 36:13-25.

Benejam, P., 2003. "Los objetivos de las salidas". *Íber*, 36: 7-12

Peinado Martín-Montalvo, M., García Ráyego J.L., González Cárdenas, E. y Ruíz Pulpón, R., 2009. *Itinerarios geográficos y paisajes por la provincia de Ciudad Real*, Diputación de Ciudad Real.

LOS PRINCIPIOS GEOGRÁFICOS COMO BASE EPISTEMOLÓGICA EN DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA Y LAS CIENCIAS SOCIALES

Daniel David Martínez Romera
Facultad de Educación
Universidad de Málaga
ddmartinez@uma.es

RESUMEN

El presente artículo propone un acercamiento a la epistemología geográfica como base para la construcción de un marco teórico propio en didáctica de la geografía y las ciencias sociales. Para ello, se analizan las implicaciones pedagógicas de los principios de método geográfico, y se apunta su potencial como base de posteriores investigaciones para la consolidación de un marco teórico didáctico singular.

Palabras clave: Didáctica, Geografía, epistemología, principios.

1. GEOGRAFÍA, PEDAGOGÍA, DIDÁCTICA: HERENCIAS DE UN SILOGISMO NECESARIO

El verdadero reto al que se enfrenta cualquier proyecto educativo, en relación al acto didáctico en sí, es el de encontrar un equilibrio razonable entre aquello que se pretende enseñar y la intensidad de su transposición didáctica.

De hecho, cuanto más específicos son los conceptos, procedimientos o actitudes que se deben aprender, tanto más delicada es su reinterpretación: implica trabajar los contenidos y sus contextos (epistemológicos) hasta hacerlos comprensibles, sin soslayar las propiedades intrínsecas de la comunicación científica (univocidad, rigor metodológico y cohesión epistemológica), que se abordan a través de simplificaciones, generalizaciones y buena parte de las figuras retóricas que permite el idioma (elipses, hipérboles, metáforas, metonimias, paralelismos, perífrasis, pleonasmos, símiles…), con frecuencia utilizadas de forma subconsciente. La comunidad geográfica tiene ante sí el reto de acercar su saber a la población, no ya para la necesaria formación de nuevos geógrafos, sino para ayudar en la formación de mejores ciudadanos, como apuntara Carl Sauer (1956), o más recientemente Alonso Gutiérrez (2005).

La Pedagogía ha desarrollado un cuerpo epistemológico internamente muy diverso, pero sólido, con autores que hoy día forman parte de nuestro currículo educativo (Piaget, Vygotsky, Ausubel). Algunos de ellos ensayaron rutas de acercamiento a la Geografía; muy especialmente Komenský, Pestalozzi o Decroly, realizaron en diferentes momentos y situaciones históricas esfuerzos serios y de calado general, mostrando elementos comunes y recurrentes en la posterior evolución de la didáctica geográfica: el aprendizaje de lo local a lo general, de lo cercano a lo lejano, de lo sencillo a lo complejo supuso el tratamiento ambiental de nuestra ciencia, a través de un sinónimo hoy día plenamente vigente como es el de *Conocimiento del Medio*. Las últimas leyes educativas, incluida la actual LOE, han reflejado claramente esta herencia en su concreción curricular.

Sin embargo, desde esta orilla del conocimiento no han sido tan numerosos los puentes iniciados, aunque no por ello menos interesantes, en buena medida por nuestra azarosa historia epistemológica desde la institucionalización decimonónica. A pesar de ello, es posible encontrar tentativas tan ilustres como la de Carl Ritter, primer Catedrático de Geografía de la historia, cuya visión holística y relacional se acercó significativamente a la prolífica actividad de Pestalozzi en busca de referencias pedagógicas para su labor académica. Sin embargo la continuidad en las diferentes escuelas nacionales de su intento fue relativamente escasa y de poco alcance, dada la orientación colonialista y exploradora que se le daba al conocimiento territorial en la época.

En España, sólo tras la restauración democrática empiezan a consolidarse visiones renovadas de la didáctica geográfica, gracias a la llegada de influencias internacionales como la de Debesse-Arviset (1974) y Hannoun (1986). No debemos ignorar, pese a todo, el significado cualitativo que representaron obras como la de Ortega Canadell (1962) y Martínez Rodríguez (1978) que, como una luz en el camino, promovieron una concepción más rica de la Geografía en el contexto social y educativo.

En todo caso, y sin entrar en una controversia tan profunda como apasionante, pero que nos alejaría en demasía de nuestro objetivo, entendemos que es posible encontrar en el cuerpo epistemológico de la Geografía una semilla común a todas sus corrientes internas, y que además puede ser clave en su impostación social y educativa: *los principios científicos de la Geografía*[1]. Representan un mínimo común para todas las formas conocidas de entender nuestra ciencia (regional, ecológica, humana, cultural, tecnológica…). Y aunque a todas luces son insuficientes como referencia epistemológica, facilitan la orientación del pensamiento hacia los intereses y exigencias de una verdadera *actitud geográfica*. Tal vez sea éste el motivo por el que se encuentran, implícita o explícitamente, en la base de todas las reelaboraciones que de nuestra ciencia se han hecho desde el siglo XIX. Por ello, entendemos que pueden tener un papel activo como nexo entre Epistemología y Pedagogía, ayudando a vertebrar, en consecuencia, el cuerpo doctrinal de la Didáctica de la Geografía y las Ciencias Sociales.

2. LA EXIGENCIA EPISTÉMICA COMO BASE DIDÁCTICA

Dado que forman parte de la naturaleza de la Geografía, se pueden encontrar allá donde han surgido necesidades, o inquietudes, en la relación de las sociedades con su entorno. Sea bajo el imperativo de la orientación en protomapas prehistóricos, las reflexiones filosófico-matemáticas clásicas sobre nuestra posición en el mundo, las descripciones regionales y cartográficas preindustriales o los minuciosos estudios actuales, es posible encontrar puntos de unión entre todos ellos, ya sea por la motivación, el método o el objeto de estudio: las necesidades de orientación, la inquietud intelectual ante lo desconocido o el interés por controlar el territorio, ponen sobre la mesa algunas de las preocupaciones más recurrentes del ser humano en su necesidad de relacionarse con su medio, en lo que hemos venido denominando dimensiones de la Geografía (Martínez Romera, 2006b): *utilitaria, filosófica, científica, cultural y técnica*.

Con todo, inquietudes sobre cuestiones que podrían asemejarse a los principios científicos empiezan a ser frecuentes sólo tras la obra de dos autores clave en nuestro desarrollo epistemológico: Varenius y Kant. En la *Geographia Generalis (1650)* del primero encontramos una propuesta seria de organización interna de la Geografía, y la *Physische Geographie (1802)* del

[1] Prueba de ello son las referencias, más o menos veladas, que podemos encontrar entre la multitud de definiciones de Geografía que se han realizado desde Eratóstenes (Martínez Romera, 2006a).

segundo posiciona nuestro saber en relación al conjunto de las incipientes ciencias. En sendos trabajos encontramos el germen de los principios científicos al reflexionar sobre la cohesión interna y externa de la Geografía: es necesario encontrar puntos de relación entre las ramas general y especial (regional), así como apoyos sobre los que orientar su método y delimitar su objeto. Incluso una cuestión tan básica hoy día, como es la influencia de la escala en el análisis, puede observarse en el Maestro de Königsberg, *Teoría y Práctica (1793).*

Especialmente importante es la aportación de Varenius, ya que no solo organiza internamente la disciplina, sino que esboza un método analítico a caballo entre la deducción y la inducción, en el que el conocimiento geográfico debe utilizar la observación como base para la obtención de datos a partir de los cuales establecer leyes generales. Para ello, la Geografía General utilizará la deducción (definir y comprobar sus leyes); la Geografía Especial la inducción, con la que elaborará estudios regionales al estilo de Herodoto y con énfasis en la comparación de territorios, clara influencia del geógrafo inglés Carpentier. La tierra de cultivo para que germinara la importancia de los principios de método clásicos en Geografía, el nivel de análisis (escala) y la cohesión epistemológica, quedó así preparada.

3. LOS PRINCIPIOS CLÁSICOS

Desde las aportaciones de Humboldt (1769-1859) y Ritter (1779-1859)[2], hasta la difusa desaparición de las escuelas nacionales durante la primera mitad del siglo XX, la Geografía recibe los principios de método que podemos denominar clásicos, para diferenciarlos de las reelaboraciones y segmentaciones que se han producido con posterioridad. La idea que transmiten es sencilla, comprensible, y más que limitar el proceso educativo ofrece nuevas posibilidades, además de encaminarlo hacia el pensamiento científico a través de la iniciativa y la imaginación personal del alumno.

3.1. Principio de Unidad de la Tierra

"Ninguna parte de la Tierra tiene, en sí misma, su explicación"[3].

Conocer una región, un paisaje, o un lugar, implica ser consciente de la relación que ésta mantiene con su entorno cercano, pero también con todo el conjunto del planeta. El medio físico y humano de cualquier punto del planeta no puede entenderse sin tener en cuenta factores condicionantes y causas explicativas que no se encuentran in situ, y que además no pueden ser deducidos o inducidos a través de la observación directa. Para comprender una parte es necesario tener en cuenta el todo, y viceversa.

Con esta certeza se subraya la importancia del conocimiento general. Necesario para cohesionar la tradicional especialización de las diferentes ciencias, pero sobre todo para dar sentido de reciprocidad a un hecho tan sencillo como innegable: el medio es una realidad sinérgica, no una mera adición, o superposición, temática de contenidos; por tanto hemos de añadir una visión de conjunto que refleje esta situación.

Desde un punto de vista puramente didáctico, la orientación epistémica de este principio nos insta a utilizar todo nuestro conocimiento, y no sólo el que, a priori, resulta evidente para

---

[2] Si bien un estudio más exhaustivo nos permitiría rastrear referencias implícitas a ellos desde los albores de la humanidad y, sobre todo, la época clásica (Martínez Romera, 2006a).

[3] Planteado por Vidal de la Blache en su Atlas General (1894), fue recogido, y continuado formalmente, por Sorre en sus Fundamentos biológicos de la Geografía Humana (1943-52), reintroduciendo el concepto clásico de *ecúmene*. Una definición más extensa se puede consultar en Santos (1990, página 45).

la comprensión local de un hecho. Promueve la utilización del saber acumulado como instrumento para el análisis, comprensión y creación de nuevo conocimiento. Pero sobre todo, nos obliga a trabajar con el concepto de *escala*[4], clave en el análisis geográfico. Ya no se trata de adquirir conocimiento e integrarlo con el existente, sino de asumir que en todo momento dicho armazón intelectual deberá ajustarse en su alcance dependiendo de la escala analítica requerida (inmediata, local, regional, subcontinental…). Tal vez se trate, a nuestro entender, de la mayor aportación científica que puede hacer la Geografía, pero también de la más difícil de dominar.

Por ejemplo, cuando estudiamos los grandes dominios climáticos, sabemos que para el conjunto del planeta el factor determinante es la inclinación de los rayos solares recibidos, y obtenemos así una Tierra clasificada en cálida, templada y fría. Sin embargo, cuando nos acercamos a los continentes observamos que las cordilleras de gran altura, así como la distancia a las masas oceánicas (continentalidad), introducen variaciones significativas que distorsionan en latitud, longitud y altitud el esquema inicial. Un paso más, y comprobamos que a escala regional las formas de relieve de menor entidad y las masas de agua dulce empiezan a introducir nuevos matices climáticos: solanas, umbrías, sotaventos, barloventos, secanos y humedales... Otro paso, y encontramos en el ámbito local el concepto de microclima, reflejo fiel de la variabilidad existente, fruto de factores y condicionantes que a escala global no tendría sentido considerar. Todo esto nos permite comprobar que un concepto científico, conciso e invariable en su significado, manifiesta una gran variabilidad en función de la escala de análisis y de agregación espacial.

Viajamos, así, desde un mundo climático a tres franjas con unos pocos factores relevantes hasta esquemas regionales más ricos en matices, donde los elementos a tener en cuenta se multiplican significativamente. Hemos ido modulando el conocimiento en función de la escala, sin subvertirlo, y esto ha sido posible gracias a un proceso crítico puramente intelectual que ha intentado acomodar la realidad observada con el conocimiento previo existente. Lo mismo sucede con los conceptos del ámbito tradicional de la geografía humana, como el binomio desarrollo/subdesarrollo, usos del suelo, distribución de la población o la localización de las actividades económicas, por citar algunos ejemplos.

La visión de conjunto, o la necesidad de relación entre factores humanos y físicos, son puestos sobre la mesa como consideraciones innegociables, especialmente si se pretende consolidar un aprendizaje con significado y utilidad social y cultural, si pretendemos evitar la simple acumulación de datos y por el contrario queremos dotarlos de significado científico. Además, esto sucede dentro de la única asignatura curricular que todavía puede albergar la pretensión de la unidad de la ciencia frente a la especialización, que rápidamente acaba heredando el currículo en pos de una mayor armonía con las exigencias laborales y cívicas contemporáneas. De ahí su necesidad, y la urgencia de transmitir sus principios.

---

[4] Tradicionalmente la escala se considera un instrumento de abstracción cartográfico-estadístico, sin embargo, y siguiendo una línea kantiana, entendemos que posee además una dimensión analítico-teórica: cuando se cambia la escala no solo debe cambiar la naturaleza de los datos, sino también la interpretación que de ellos se hace. No hacerlo supone incurrir en *falacia ecológica*.

3.2. Principio de Geografía General

"El estudio geográfico de un fenómeno supone la preocupación constante por los fenómenos análogos que pueden mostrarse en otros lugares"[5].

Sea cual sea el contenido, y sea cual sea el nivel educativo en que se esté trabajando, resulta útil estimular la comparación entre objetos semejantes para comprender mejor la singularidad que reside en ellos: por un lado los elementos que les hacen parecidos, y por otro aquellos que les diferencian. De entrada, el fomento de esta actitud ayuda a trabajar la observación y la clasificación, pero además incentiva el pensamiento crítico basado en el conocimiento previo, para explicar semejanzas y diferencias.

Gracias a esta actitud, por ejemplo, la diferenciación entre paisajes mediterráneos peninsulares, sociedades rurales y urbanas, actividades económicas a gran o pequeña escala, e incluso formas de ocupación del territorio intensivas o extensivas, pueden ser mejor comprendidas y asimiladas, no tanto porque se las haya podido diferenciar o asemejar gracias a un proceso de clasificación, sino porque se ha creado la necesidad de establecer *relaciones de comparación* en las que incardinar cualquier proceso analítico que se desarrolle durante el aprendizaje.

Tradicionalmente, la comparación, en etapas tempranas, se centra en cotejos entre objetos fácilmente diferenciables. Sin embargo, según vamos madurando, resulta especialmente necesario aplicarla sobre realidades que se muestran semejantes, ya que el *isomorfismo* entre objetos no implica que las causas que los generaron sean las mismas, ni que su evolución vaya a ser paralela, del mismo modo que una correlación nunca es, en sí misma, una explicación.

Aparecen así, de forma natural, tres conceptos epistémicos de relevancia: *factores, causalidad y evolución*. En efecto, no es posible establecer certeza científica en la comparación si no se conocen los factores genéticos, así como el devenir que han mostrado desde entonces. Casi como un juego, y partiendo de una declaración sencilla, nos encontramos inmersos en el pensamiento científico (su vocabulario, sus métodos, sus teorías) para poder resolver un ejercicio de comparación de forma apropiada: de repente, comparar el desierto de Tabernas (Almería) y el de Las Vegas (California) supone algo más que la aseveración de que ambos son desiertos;



Figura nº 1. Organización interna del Principio de Localización (elaboración propia)

[5] Aunque es atribuido a Humboldt, no lo formuló explícitamente; recogemos aquí la definición clásica propuesta por Emmanuel De Martonne (*Tratado de Geografía Física*, ed. 1975, página 38) a principios del siglo XX.

la influencia antrópica en la génesis del primero es clara, mientras que en el segundo la componente climática ha sido mucho más determinante; y observamos que las semejanzas fisionómicas son posibles sólo en el medio físico, ya que la evolución de ambos desiertos ha dejado claro qué tipo de economía y sociedad las ha ocupado, y qué uso ha establecido en ellos. Su semejanza pasa a ser relativa.

Pero lo realmente importante desde un punto de vista didáctico es que el pensamiento se ha hecho más profundo y rico gracias a una sencilla actitud encerrada en un breve principio.

3.3. Principio de Localización

Todo análisis geográfico parte de la localización de los hechos[6].

Este principio tiene la gran virtud de ser nexo entre teoría y práctica, entre el cuerpo epistemológico y los hechos. Por ello, su aparente simplicidad no debe tomarse a la ligera, la localización posee tres dimensiones, todas ellas dependientes del nivel de agregación de los objetos de estudio:

- La localización *conceptual* hace referencia a la necesidad de conocer el marco teórico al que vinculamos el análisis ya sea explícita o implícitamente. Una definición inadecuada, poco clara, sesgada o ambigua, puede invalidar tanto el análisis como los resultados de investigación.
- La localización *espacial* debe considerar su componente absoluta (*posición* cartográfico-geodésica), su distribución (general), su extensión (individual) y su componente relativa (*sitio*/contexto).
- La localización *temporal* presenta también una doble componente, tiempo histórico (momento en que surge el evento) y de existencia (duración del mismo), muy dependiente de su época (contexto histórico necesario para determinar los factores genéticos, así como sus efectos).
- Finalmente, estas tres dimensiones convergen en la *escala:* enfoque teórico, ámbito espacial e intervalo temporal presentan así una relación sinérgica implícita en cada concreción realizada en relación al resto.

Así entendida, la inquietud geográfica por la localización aporta una mayor riqueza conceptual y procedimental sin que esto implique una penalización significativa en el tiempo dedicado. Añadimos recursos intelectuales que permiten un tratamiento más rico del propio conocimiento y sus difusos límites hacia lo nuevo: antes de empezar cualquier tarea nos veremos obligados a adquirir conciencia sobre el posicionamiento intelectual que adoptamos (humanista, marxista, neopositivista, estructuralista, posibilista …), incluso de la orientación teleológica del mismo (demagogia, cientificismo y tecnicismo son una trinidad recurrente en este punto); sólo entonces nuestro pensamiento puede orientarse de forma concisa y ordenada hacia los aspectos prácticos de la investigación, del descubrimiento y elaboración de nuevo conocimiento, fijando las dimensiones espacial, temporal y escalar del estudio.

Dado su carácter pragmático, este principio introduce la necesidad de *actuar* (recordando el vocabulario de Pierre Georges), ya que nos obliga a poner en valor todo nuestro conoci-

[6] Es Ratzel, a través de su *Antropogeografía (1891) y Geografía Política (1897),* quien subraya claramente su importancia a finales del siglo XIX. Posteriormente, la Geografía Cuantitativa lo recuperaría para utilizarlo como núcleo central de su marco teórico.

miento adquirido y ampliarlo a pie de campo y documentalmente en pos de la *intencionalidad* que propició la investigación.

3.4. Principio de Indeterminación

"Todo lo humano es contingente"[7]: las relaciones entre las sociedades y su medio expresan un condicionamiento dinámico en el tiempo.

Este principio introduce el probabilismo natural y el posibilismo social, pero no como parte de la transposición cuantitativa desde la Física o la Historia, sino como evidencia ética y epistemológica. Ética porque, ya sea desde una perspectiva deontológica o sociocultural, no es posible aceptar la determinación unidireccional sin introducir un sesgo estratificador en el concepto de ser humano. Y epistemológica, porque el pensamiento científico es, *per se*, relativo en el tiempo, sigamos a Kuhn o a Popper, y en consecuencia se debe tomar con precaución toda certeza presentada como absoluta.

No en vano, una de las mayores dificultades a las que se enfrenta la educación científica actual es la de eludir el dogma como instrumento de aprendizaje. La casi innata vocación de aquella hacia la sencillez (al menos desde Ockham, y posteriormente Hume) hace que se vea con desagrado el incumplimiento de las previsiones en la investigación o el marco teórico utilizado (*no sale lo que queremos, lo que esperábamos*). Además, el uso inadecuado de la tecnología, fruto de una falta de comprensión sobre su utilidad, tanto en ciencia como en sociedad, ha cargado el interés en los resultados, ignorando el proceso: queremos saber la respuesta, queremos obtener el resultado, pero no perder el tiempo en minuciosos y laboriosos procesos de investigación.

Afortunadamente, este principio nos recuerda que no es posible obtener una certeza inmutable a partir de una presunción, y aún de un estudio. Porque, tal y como hemos visto, existen multitud de factores inherentes a la investigación que dificultan la asepsia que se persigue (influencias personales, grupales, sociales, culturales), y el objeto de estudio no es homogéneo ni estable: no lo es porque la cultural, la sociedad, el desarrollo técnico y el paradigma civilizatorio presenta variaciones de unos lugares a otros, y de un tiempo a otro. Esto nos obliga a tener una mente atenta y flexible, capaz de comprobar, verificar, repetir y contrastar nuestra investigación, lo que supone a nuestro entender un refuerzo interesante de la ética necesaria para vivir en sociedad: comprensión y empatía surgen de la necesidad de entender los conflictos que en un momento dado pueden establecerse; capacidad para distinguir posturas y a la vez establecer puentes de encuentro, ya que en una discusión argumentada no es habitual que todo sea blanco o negro; y precisamente por esto, asumir que cada persona tiene su pequeña verdad, que es necesario armonizar en un marco general más laxo para hacer posible la convivencia, basada en el respeto y la tolerancia, que implica saber que por seguros que estemos de algo, podríamos estar equivocados.

4. CONCLUSIÓN

Del mismo modo que un motivo musical, los principios científicos hacen posible el desarrollo de contenidos más elaborados, en los que es posible encontrar la herencia de aquellos. Además, su introducción en la didáctica es compatible con cualquier enfoque pedagógico establecido previamente (*descubrimiento, significativo, innovación, ambientalismo*…), ya que

[7] Célebre frase atribuida a Vidal de la Blache, es la llave del posibilismo en las ciencias sociales y humanas.

la *intención* que transmiten es sencilla, comprensible, y más que limitar el acto didáctico en sí le ofrece nuevas posibilidades para orientarlo hacia el pensamiento científico. La implicación epistémica más importante que subrayan todos ellos es el de la unidad de conocimiento, no ya como una exigencia académica, sino como una necesidad científica. Tal y como hemos intentado esbozar en los breves ejemplos anteriores.

Además, obtendremos, como efecto de su adquisición intelectual, nuevas herramientas y elementos de referencia para establecer una ética más contrastada y robusta, al aprovechar las implicaciones sociales y culturales de la formación científica en lo que denominamos *ética del espacio* (Martínez Romera, 2006a). En esta línea, el uso meditado y razonado de la técnica y la tecnología en la investigación también será un referente sobre la utilidad, alcance y efecto que en la vida diaria puede tener su mala utilización (los magos de Eco[8]).

Consideramos, finalmente, que los principios clásicos así entendidos, pueden ser la llave para establecer un marco epistemológico que de coherencia a la didáctica científica y permita superar las oscilaciones entre pedagogismo y cientificismo en que se puede incurrir ante la falta de base teórica propia. A este cometido dedicaremos nuestro esfuerzo.

5. BIBLIOGRAFÍA

Alonso Gutiérrez, A. Mª, 2005. La geografía y sus valores educativos. Ensinar geografia na sociedade do conohecimiento y AGE. (Associação do Profesores do Geografia). Lisboa, Portugal: 33-46.

De Martonne, E., 1975. Tratado de Geografía Física. Madrid, Juventud.

Debesse-Arviset, M. L., 1974. El entorno en la escuela, una revolución pedagógica. Barcelona, Fontanella.

Hannoun, H., 1986. El niño conquista el medio. Buenos Aires (Argentina), Kapelusz.

Kant, Immanuel, 1793. Teoría y praxis. En torno al tópico: eso será correcto en teoría, pero no sirve de nada en la práctica. Chile, Universidad de Arte y Ciencias Sociales.

Martínez Rodríguez, M. C., 1978. Geografía y escuela. Madrid, Narcea.

Martínez Romera, D. D., 2006a. El valor formativo de la Geografía desde las perspectivas Histórica, Epistemológica y Curricular. Tesis Doctoral. Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales. Granada, Universidad de Granada.

Martínez Romera, D. D., 2006b. Sociedad, Ciencia y Educación en el desarrollo histórico de los valores geográficos. Granada, Natívola.

Ortega Canadell, Rosa, 1962. Metodología de la Geografía y de la Historia en Bachillerato. Madrid, Ministerio de Educación Nacional.

Santos, Milton, 1990. Por una Geografía Nueva. Madrid, Espasa-Calpe.

Sauer, Carl, 1956. The education of a geographer. LII encuentro anual de la AAG. Montreal, Canadá: conferencia presidencial.

[8] Eco, Umberto (2002). El mago y el científico. *El País*. Artículo de opinión publicado el 15/12/2002.

AS ORIENTAÇÕES CURRICULARES DE GEOGRAFIA PARA O 3º CICLO DO ENSINO BÁSICO EM PORTUGAL: INOVAÇÃO CURRICULAR AO NÍVEL DOS DISCURSOS POLÍTICOS VS NORMALIDADE AO NÍVEL DAS PRÁTICAS

Felisbela Martins
Departamento de Geografia
Universidade do Porto
felisbela.martins@tvtel.pt

RESUMO

No início do Século XXI, ocorreu em Portugal uma Reorganização Curricular para o Ensino Básico, havendo lugar a um entendimento do Currículo como um Projeto. Neste contexto foram configuradas Orientações Curriculares de Geografia em que se dá ênfase à metodologia de ensino desta ciência, às experiências educativas a serem propiciadas aos alunos e às competências específicas a serem desenvolvidas por estes.

Com este estudo pretendemos dar a conhecer a inovação curricular proferida ao nível dos discursos e práticas emergentes que nos conduzem à assunção da pouca inovação desencadeada nas práticas por professores portugueses.

Palavras Chave: Currículo, inovação curricular, educação geográfica.

1. INTRODUÇÃO

Hoje em dia a palavra inovação faz parte da linguagem comum e do nosso quotidiano. Todavia, não nos damos conta dos diversos significados que ela pode conter. Inovar "pode consistir numa mudança intencional destinada a melhorar os sistemas educativos" (UNESCO,1974: 12), ou como é entendida pela OCDE (1972: 33), é "uma tentativa que visa, consciente ou deliberadamente, introduzir uma mudança no sistema com a finalidade de o melhorar".

Segundo estas concepções estamos longe de entender a inovação como algo acidental em que as modificações são superficiais e por isso não afectam a essência das finalidades e métodos preconizados pela Educação. Pelo contrário, a inovação muitas vezes sinónimo de mudança, tem um carácter intencional, é conscientemente assumida visando uma melhoria da ação educativa. Implica uma ruptura com a situação vigente e supõe trazer à realidade educativa algo que é efetivamente novo.

Neste estudo intentaremos analisar por um lado, o Currículo Nacional de Geografia para o 3º ciclo que foi concebido e prescrito no início deste século, com o fim de perceber se as mudanças preconizadas podem ser consideradas inovações curriculares, e por outro, perceber como as mudanças estão a ser vividas por docentes nas suas práticas. Ou seja, se se produziram mudanças nas práticas pedagógicas e nas relações sociais estabelecidas entre os agentes implicados na ação educativa.

Assim no primeiro ponto deste estudo apresentamos o Currículo Nacional do Ensino Básico em Portugal onde se dá ênfase às Orientações Curriculares de Geografia. Ele é seguido pela metodologia e procedimentos de pesquisa do trabalho empírico efectuado e onde se dá voz a professores de Geografia. Por fim são apresentadas algumas considerações finais.

2. INOVAÇÃO PEDAGÓGICA E O CURRÍCULO NACIONAL DO ENSINO BÁSICO

No início do século XXI, em Portugal, com a promulgação do Decreto-Lei nº 6/2001 de 18 de janeiro pretendeu-se uma reorganização curricular e não uma reforma, já que era objectivo reorganizar a lógica do currículo do Ensino Básico (Abrantes, 2002, p.7). Este passou a ser entendido como "o conjunto de aprendizagens e competências a desenvolver pelos alunos ao longo do ensino básico, de acordo com os princípios consagrados na Lei de Bases do Sistema Educativo" (artigo 2, ponto1).

Com esta forma de pensar o conceito de currículo parece estar subentendido que o Currículo Nacional, não é mais considerado como um conjunto de disciplinas, ou como um plano de estudos para cada ciclo ou ano de escolaridade, nem o programa de cada disciplina se reduz a uma lista de conteúdos e métodos a ensinar dentro de cada uma delas. Antes porém, define-se um "conjunto de competências consideradas essenciais e estruturantes no âmbito do desenvolvimento do Currículo Nacional para cada um dos ciclos do ensino básico, o perfil de competências terminais deste nível de ensino, bem como os tipos de experiências educativas que devem ser proporcionadas aos alunos" (artigo 2, ponto 2). Foi assumido pela tutela a configuração do Currículo Nacional a nível central, que contempla os grandes objectivos de aprendizagem, as competências a desenvolver e o tipo de experiências educativas que deviam ser proporcionadas a todos os alunos, reconhecendo-se que a sua concretização implica um processo flexível, que requer, nos diversos níveis, interpretação de cada contexto de trabalho. Esta concepção do currículo implica, então, que se encontrem respostas adequadas às características das escolas em diferentes locais e regiões do país, mas sobretudo respostas às características de cada turma e de cada aluno. Ou seja, esta estratégia de desenvolvimento do Currículo Nacional implica que ele seja adequado ao contexto de cada escola, através de um Projeto Curricular de Escola e adequado ao contexto de cada turma, através do Projeto Curricular de cada turma. Desta forma, a reorganização curricular encetada preconizava um conceito de currículo e de desenvolvimento curricular que envolve atores diversificados que têm de observar, refletir e ajustar orientações e práticas pedagógicas.

Esta reorganização curricular do Ensino Básico era o corolário de medidas já tomadas pelo governo de então como o Projeto de Reflexão Participada do Currículo e Projeto Flexível do Currículo, e que tinha por fim "romper com a visão do currículo como uma soma de disciplinas e um conjunto de normas a cumprir de modo supostamente uniforme em todas as salas de aula e de se apoiar, no contexto da crescente autonomia das escolas, o desenvolvimento de novas práticas de gestão curricular" (Abrantes, 2001: 34).

Na altura perecia estarem alicerçadas as bases legais para permitir que as Escolas pudessem levar a cabo uma (re)interpretação do Currículo Nacional à luz dos contextos locais e que pudesse haver uma reconstrução do currículo nacional.

Parecia estarmos em presença de uma mudança deliberada e conscientemente assumida, por parte da tutela portuguesa, no que diz respeito à concepção do currículo que se queria implementar, até porque se visava objectivos bem precisos rompendo-se com as concepções existentes.

O Ministério da Educação produziu um documento denominado "Currículo Nacional do Ensino Básico. Competências Essenciais" com o fim deste se tornar uma referência nacional e de ser um guia que contemplasse as competências gerais ao

longo do Ensino Básico e as competências específicas de cada área disciplinar, assim como clarificar e ajudar a operacionalização desses conceitos.

Nesse documento defende-se que todos os cidadãos devem desenvolver, "na sua passagem pela educação básica, (...) um certo número de conhecimentos e a apropriação de um conjunto de processos fundamentais" (ME, 2001: 9), que devem ser progressivamente integrados "num conjunto mais vasto de aprendiza-gens"(*ibidem*), de modo a enfatizar o desenvolvimento de capacidades de pensamento e de atitudes, valores e procedimentos. Ora, esta perspectiva imbrica na da noção de competência desenvolvida. Segundo o Ministério de Educação português a noção de competência é "uma noção ampla, onde conhecimentos, capacidades e atitudes estão integrados, melhor mobilizados [ou] em acção ou em uso" (*ibidem*).

Este posicionamento por parte da tutela, relativo a este conceito-chave, segue a noção de competência defendida por Perrenoud (1999: 7), que a define como "uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles". Consubstanciando esta noção, para Zabala e Arnau (2007: 43), ela "é a capacidade ou habilidade de efetuar tarefas ou fazer frente a situações diversas de forma eficaz num contexto diversificado. E para isso é necessário mobilizar atitudes, habilidades e conhecimentos ao mesmo tempo e de forma interrelacionada". Estes autores, ao analisarem diferentes noções de competências no âmbito da educação, advogam que se "se aceitar que tudo aquilo que se pode aprender (...), que qualquer conteúdo de aprendizagem ou é conceptual (saber), ou procedimental (saber-fazer), ou é atitudinal (saber-ser), então, numa escola que pretende formar para a vida, (...) a competência deve consistir naquilo que qualquer pessoa necessita para dar resposta aos problemas que vai enfrentar ao longo da vida" (2007, p.45). De acordo com esta definição "as competências são ações eficazes frente a situações e problemas de distinto tipo, que obrigam a utilizar os recursos que se dispõe [e] para poder dar resposta aos problemas que as ditas situações colocam, é necessário estar disposto a resolvê-los com uma intenção definida, quer dizer, com atitudes determinadas" (*ibidem*).

E esta forma de conceber o Currículo Nacional como um conjunto de competências e experiências educativas a serem proporcionadas aos alunos, leva-nos a pensar que se verificou uma mudança nos discursos políticos que rompem de forma deliberada com o discurso curricular anteriormente instituído, que se centrava inicialmente nos conteúdos programáticos a saber e posteriormente nos objectivos a atingir. Havia, na altura, o entendimento que o currículo não se podia centrar só no conteúdo a saber, antes porém, defendia-se que as crianças e os jovens deveriam ser capazes de compreender como é que se aprende e, elas próprias, fossem capazes de continuar a aprender e passar da informação ao conhecimento e que esse conhecimento fosse para a vida. Se admitirmos que a inovação promove sempre uma ruptura relativamente com as práticas antigas, pelo menos ao nível dos discursos políticos, parece estarmos presente a uma inovação curricular no que diz respeito ao Ensino Básico.

2.1. O caso da disciplina de geografia no 3º ciclo básico

A configuração das Orientações Curriculares de Geografia, que foram concebidas de raiz, seguiu as mesmas linhas orientadoras do Currículo Nacional. Houve a

preocupação de formular as competências específicas da Geografia[1], segundo "uma perspectiva integradora de atitudes, capacidades e conhecimentos que os alunos devem desenvolver através da educação geográfica" (ME, 2001: 107), e que a apropriação deste conjunto de competências deve tornar os jovens cidadãos geograficamente competentes. Ou seja, "aquele que possui o domínio das destrezas espaciais e que demonstra ser capaz de visualizar espacialmente os factos, relacionando-os entre si, de descrever corretamente o meio em que vive ou trabalha, de elaborar um mapa mental desse meio, de utilizar mapas de escalas diversas, de compreender padrões espaciais e compará-los uns com os outros, de se orientar à superfície terrestre (...) ser capaz de interpretar e analisar criticamente a informação geográfica e entender a relação entre a identidade territorial, cultural, património e individualidade regional"(*ibidem*).

De entre várias medidas foram desencadeadas orientações no sentido de indicar ações a serem levadas a cabo pelos docentes e previa-se que, ao longo do processo ensino-aprendizagem, fossem promovidas experiências educativas com o fim de serem desenvolvidas competências ligadas à pesquisa. E, nesse sentido, cabe aos professores a missão de desenvolver experiências de modo que os alunos venham a ter a oportunidade de aprender a observar, registar, tratar informação, levantar hipóteses a formular conclusões e apresentar resultados. Através das experiências de aprendizagem sugeridas, aos docentes de Geografia cabe organizar o processo de ensino-aprendizagem da forma que considerem mais adequados aos contextos da sua escola e turma, dando oportunidade aos alunos para realizarem atividades que lhes permitam desenvolver a competência de saber pensar o espaço e serem capazes de atuar no meio em que vivem. Nas Orientações Curriculares de Geografia (ME-DEB, 2001) defende-se que a Geografia é uma disciplina de charneira entre as Ciências Naturais e as Ciências Sociais e que a educação geográfica utiliza as dimensões conceptual e instrumental do conhecimento geográfico desempenhando um papel formativo no desenvolvimento e formação para a cidadania. A sua dimensão conceptual "permite conhecer e aplicar conceitos como espaço, território, lugar, região, ambiente, localização, escala gráfica, mobilidade geográfica, interação espacial e movimento bem como estabelecer relação entre eles" (*ibidem: 15*). A sua dimensão diz respeito "às competências relacionadas com a observação direta, com a utilização, a elaboração e a interpretação de mapas, com a interpretação de fotografias e com a representação gráfica e cartográfica de dados estatísticos, visando sempre integrar as diferentes características dos lugares num contexto espacial, de modo a desenvolver o processo de conhecimento do Mundo" (*ibidem*). É sublinhado que muitos destes conceitos podem vir a ser desenvolvidos por outras disciplinas, e a Geografia pode ser uma das que podem favorecer a realização de projetos de carácter interdisciplinar sobre os problemas do Mundo de hoje que visem a integração de diferentes áreas do saber.

Dentro desta perspectiva, é expresso que a disciplina contribui para "o desenvolvimento de uma consciência espacial do Mundo, a diferentes escalas (local, regional, nacional, continental, e mundial), contribui para a consciencialização de que todos os seres humanos partilham o mesmo ambiente e, por isso, são interdependentes e de que as inter-relações homem – ambiente têm repercussões que ultrapassam a

[1] – Foram formuladas 21 competências específicas para a Geografia ao nível do 3º ciclo básico (jovens dos 13 aos 15 anos), 13 para o 2º ciclo básico (jovens dos 11 aos 12 anos) e 15 competências específicas para o 1º ciclo (jovens dos 6-10 anos).

escala local e afetam espaços mais amplos atingindo na maioria dos casos uma dimensão planetária" (*ibidem*: 5).

Vivendo num espaço multidimensional, ao estudarem uma multiplicidade de contextos, os jovens não podem estar sujeitos a um ensino da Geografia que se limita à memorização e à localização de factos e conceitos geográficos isolados. Nas Orientações Curriculares privilegia-se a orientação de que as competências essências da Geografia "estão definidas de modo a centrar a aprendizagem, na procura de informação, na observação, na elaboração de hipóteses, na tomada de decisão, no desenvolvimento de atitudes críticas, no trabalho individual e de grupo e na realização de projetos" (*ibidem*: 7). Aponta-se ainda para que estas aprendizagens devem ser proporcionadas em situações de ensino-aprendizagem em torno das paisagens, dos mapas, do trabalho de campo, do trabalho de projeto e estudos de caso.

A partir destes pressupostos, segundo o tema orientador "À descoberta de Portugal, da Europa e do Mundo", as Orientações Curriculares apontam para seis temas que gravitam em torno dele, a saber: A Terra: estudos e representações, Meio Natural, População e Povoamento, Atividades Económicas, Contrastes de Desenvolvimento e Ambiente e Sociedade.

Salienta-se ainda que "a gestão do currículo deve incidir mais nos aspectos interpretativos das diversas experiências educativas do que nos aspectos descritivos dos conteúdos programáticos [e] aos professores de Geografia cabe definir as estratégias de concretização e de desenvolvimento do Currículo Nacional, através dos temas definidos adequando as suas decisões ao contexto de cada escola e de cada turma "(*ibidem:* 9*)*.

No tocante aos temas programáticos, as Orientações Curriculares explicitam que "podem ser estudados separadamente ou de forma integrada. A sua distribuição ao longo dos três anos do 3º ciclo do ensino básico deve ser articulada com os Projetos Curriculares de Escola e de Turma, nunca descurando uma lógica de ciclo. No tocante ao tema 'Representações da Terra', dada a sua natureza dos conteúdos, é referido que ele deve ser sempre estudada em primeiro lugar"(*ibidem*).

É ainda salientado, nas Orientações Curriculares, que estes temas devem ser abordados segundo uma escala de análise de modo a evidenciar os fenómenos geográficos em estudo, e a mais adequada a eles, referindo-se à realidade portuguesa, de modo a que os alunos, à saída do ensino básico, tenham conhecimentos de Geografia do país. Porém, esta realidade deveria ser comparada com outra realidade semelhante e/ou contrastada de acordo com o fenómeno em estudo e a partir de uma análise às escalas, local, continental e mundial. O fundamental, o objectivo enunciado, é que era que os jovens reconheçam "que os factores físicos e humanos se inter-relacionam de forma dinâmica, originando repercussões espaciais diferentes"(*ibidem:10*).

As Orientações Curriculares apontam ainda para a metodologia a usar, e que tem sempre como base o estudo de caso, isto é, que os professores devem partir de exemplos concretos, ao nível do local, do regional, ou do país, tendo como referência Portugal e dois países que constituam exemplos significativos semelhantes e/ou contrastantes selecionados de uma lista, de um conjunto selecionado[2]: A escala mundial deverá ser utilizada principalmente no estudo de fenómenos só compreensíveis à escala planetária, como os grandes conjuntos montanhosos, os grandes rios, a distribuição mundial dos climas, das formações vegetais e da

[2] Conjunto A -Portugal; Conjunto B- América do sul, América Central, África e Ásia (excepto Japão) e Conjunto C – América do Norte, Europa, Austrália e Nova Zelândia, Japão e Federação Russa.

população. Porém é afirmado que "as experiências educativas sugeridas para cada tema programático não tem um carácter obrigatório, são exemplos de como as competências essenciais podem ser desenvolvidas de acordo com os meios/recursos e possibilidades de cada escola. Não é obrigatório realizá-las, podendo o professor selecionar ainda outras, consideradas mais adequadas ao desenvolvimento do currículo (*ibidem:10*). O trabalho de campo, o trabalho de grupo integrando a pesquisa documental, tratamento de informação e apresentação de conclusões, a proporcionar pelo menos uma vez em cada ano, as visitas de estudo, as simulações e os jogos e os estudos de caso, são experiências recomendadas para se trabalhar na aula de Geografia.

Parece ser possível depreender uma preocupação, dentro do quadro da metodologia para o ensino desta ciência, de conceber um Currículo Nacional através de um conjunto de temas abertos, que pudessem ser geridos localmente num contexto de cada escola e de cada turma. Permitiam aos professores, de acordo com as especificidades locais, interpretá-las e configurar o currículo de Geografia localmente. Desta forma, estas Orientações Curriculares articulam-se com as diretrizes da Gestão Flexível de um Currículo Nacional que se pretendia ser pensado localmente, contribuindo para que este fosse entendido como um projeto. Apelando à metodologia de ensino da disciplina, partindo de estudos de caso e realizando-se o processo de ensino – aprendizagem a diferentes escalas de análise, local, regional, mundial, permitia-se através de um currículo nacional, configurar um currículo local percursor do sucesso escolar, forçosamente diferentes, numa escola que se desejava para todos.

Como já dissemos, configuradas de raiz, o que não aconteceu com a maioria das orientações curriculares das outras disciplinas, as Orientações Curriculares de Geografia, se bem que não estivessem em rota de colisão com as orientações anteriormente prescritas no que concerne à metodologia do seu ensino, acompanharam as linhas mestras do Currículo Nacional e, portanto, através delas parece ser evidente uma ruptura deliberada e planeada com as diretrizes anteriormente vigentes. Parecia estar em marcha, pelos discursos políticos proferidos, uma transformação que supõe um conjunto complexo de mudanças quanto ao conceito de currículo e ao processo de ensino-aprendizagem a ser utilizado pelos professores.

3. O CURRÍCULO NACIONAL DE GEOGRAFIA VIVIDO POR PROFESSORES

Passada quase uma década da generalização do Currículo Nacional de Geografia foi importante para nós compreender como é que docentes desta disciplina, nas suas práticas (re)interpretam o currículo prescrito a nível nacional.

Na crença de que os professores devem ser eles próprios construtores e gestores do currículo e a escola constitui um lugar de decisão, foi nossa pretensão recolher dados de modo a produzir conhecimento sobre como o currículo de Geografia este está a ser configurado por professores no contexto das práticas. E, desta forma, perceber que mudanças estão a ser geradas nos diferentes contextos das escolas. Neste sentido decidimos ouvir as vozes de professores que se encontram a leccionar a disciplina de Geografia em escolas dos ensinos básico e secundário.

3.1. O caminho metodológico seguido

Para conhecermos e dar a conhecer as (re)interpretações das Orientações Curriculares de Geografia, nas práticas concretizadas por professores recorremos aos diários de aula como forma de recolha de dados.

Segundo Zabalza (2004: 13), os diários de aula "são documentos em que os professores e as professoras anotam as suas impressões sobre o que vai acontecendo em suas aulas". Zabalza defende que "escrever sobre o que estamos fazendo como profissional (em aula ou em outros contextos) é um procedimento excelente para nos consciencializarmos, de nossos padrões de trabalho. É uma forma de 'distanciamento' reflexivo que nos permite ver em perspectiva nosso modo particular de atuar" (*ibidem*). E salienta que, ao serem feitas anotações nos diários, essas informações permitem acumular "informação sobre a dupla dimensão da prática profissional: os factos de que vamos participando e a evolução que tais factos e nossa atuação sofreram ao longo do tempo (*ibidem*).

Por seu turno, Clark e Yinger (1985: 6), ao desenvolverem a sua pesquisa sobre formação de professores defendem que os diários de aula, "podem ser uma janela através da qual se pode ver algumas das formas como a mente humana funciona"(*ibidem*: 32).

Ao escrever verifica-se um desenvolvimento cognitivo que é relevante e construtivo do pensamento, na medida que implica uma estruturação, uma organização, já que se relê o que se escreveu, reflete-se e modifica-se o que se escreveu. E isto é algo pessoal. Portanto, o diário de aula é um documento pessoal que pode ser usado como fonte de dados, permitindo-nos obter informação escrita sobre aquilo que os professores pensam durante o processo de planificação das suas aulas e o que pensam sobre o que ocorre durante a(s) aula(s) que realizam.

Imbuídos por estas ideias convidámos professores de Geografia para contribuírem e colaborarem neste estudo. Identificámos sete professores, que outrora, colaboram na formação inicial de professores de Geografia, da Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Este grupo tinha que estar a leccionar uma unidade didática de Geografia do Ensino Básico pré-estabelecida – a Mobilidade -, unidade que se encontra englobada no Tema – População e Povoamento. A escolha recaiu nesta unidade pelo facto de ser "geralmente"[3] ministrada, e de acordo coma gestão nas escolas, no 8º ano[4] de escolaridade e a meio do ano lectivo. Não sendo uma unidade muito longa pode também ser integrada com a unidade didática Diversidade Cultural.

Foram assim identificados sete professores, dois trabalhavam em escolas privadas e cinco em escolas públicas nos ensinos, básico e secundário, da região do Porto e do grande Porto. Um dos professores leccionava onze turmas e os restantes um número de turmas que variava entre as cinco e as sete. O convite foi feito e de imediato aceitaram reunir-se previamente. Nessa reunião foi explicado aos professores em que consistia um diário de aula e fizemos a proposta de cada um dos docentes realizar três diários de aula. Estes deveriam corresponder a três aulas de 90 minutos consecutivas, no que diz respeito à planificação e realização destas. Fizemos sentir que pretendíamos que essa tarefa estivesse de acordo com o trabalho que vinham a desenvolver no seu dia a dia junto dos alunos, à semelhança do que tinham planeado e realizado com as unidades curriculares e aulas anteriores.

Os diários de aula foram realizados ao longo de um período que abrangeu o 1º , 2º e 3º períodos lectivos. Dos sete professores envolvidos, um – o professor que leccionava onze turmas - acabou por não os realizar. Contudo, recebemos 18 diários e partimos para sua análise e interpretação. Recorremos ao procedimento metodológico usado por Zabalza (1994), que prevê a organização em duas fases. A primeira reporta-se a uma leitura exploratória de toda a narração do diário de aula. Na

[3] – Se se optar por uma gestão das Orientações Curriculares de forma sequencial.

[4] – Segundo ano do 3º ciclo.

segunda fase, a leitura foi acompanhada pelo registo exaustivo de ideias-chave, dos dados relevantes e relativos aos assuntos temáticos importantes para a consecução dos objectivos em estudo.

Aqui, como tínhamos pedido aos professores que realizassem diários de aula relativos ao modo como prepararam e planificaram a(s) sua(s) aula(s) e o modo como as realizaram, ao deixarmo-nos impregnar pelo conteúdo da narração e ao identificarmos as ideias-chave, fazemo-lo primeiro para a fase de preparação e só depois para a fase de concretização das aulas. Com a leitura exaustiva dos 18 diários de aula realizados emergiram as categorias de registo identificadas, o que nos orientou na análise e interpretação dos discursos proferidos pelos professores relativamente às suas práticas e compreender as (re)interpretações por estes feitas.

3.2. As vozes dos professores

Quando começámos a fazer a primeiro leitura dos diários de aula para a exploração da narração contida, ficamos logo com a noção de que estes professores tinham por fim trabalhar os conteúdos temáticos relativos ao tema mobilidade.

Nessa leitura flutuante e exploratória ficou bastante realçada a importância de motivar os alunos, de os cativar para o trabalho em sala de aula e de recorrerem a materiais didáticos, alguns deles construídos pelo próprio professor. Porém, o uso de suportes já existentes no mercado foi largamente referenciado.

Numa segunda leitura mais fina dos registos dos diários de aula identificámos as ideias chave que eles transmitiam e chegámos à conclusão que predominava, na preparação das aulas, o desenvolvimento de estratégias e recursos conducentes à participação dos alunos segundo uma orientação condutista/tecnicista. Nos discursos proferidos pelos professores, estes tiveram sempre um papel central. Lideram o processo ensino-aprendizagem, com o objectivo dos alunos aprenderem conteúdos temáticos, de elaborarem atividades e realizarem de trabalhos de casa. Esta concepção de que os alunos devem levar para casa trabalhos é depois acompanhada com a sua correção, feita no caderno diário, de preferência escrita no quadro, o mesmo acontecendo com trabalhos realizados na aula.

A estruturação das aulas passa também pelo recurso à revisão dos assuntos das aulas anteriores através do diálogo vertical. E as aulas são ainda concebidas no sentido dos professores explicarem e resolverem problemas. Para estes professores parece ser importante recorrer a esquemas-síntese nas suas aulas para consolidação de conhecimentos. Parece-nos estarmos presente perante professores que têm a preocupação de perspectivarem um ensino em que assumem o papel de organizadores de situações de aprendizagem. Neste papel, os professores presentes nesta pesquisa, evidenciam uma concepção de ensino associada à transmissão do saber focado em conteúdos temáticos da disciplina e poucas foram as referencias aos procedimentos geográficos. E, das poucas referencias, conduzem-nos às situações de desenvolvimento de procedimentos geográficos mais simples e reduzem-se apenas à interpretação de imagens e textos. No que às competências específicas diz respeito, elas nunca foram mencionadas, o mesmo acontecendo com as competências gerais. Se ainda nos reportarmos às experiências educativas apresentadas pelas Orientações Curriculares para este tema, percebemos que existem professores que desenvolvem estas experiências educativas mas centradas na ação da sua pessoa e não na dos alunos. Em suma, estes professores, descriminam rigorosamente os conteúdos temáticos, os recursos utilizados e as atividades desenvolvidas, nunca abordando a avaliação quer do processo, quer dos resultados gerados pelo ensino. Neste sentido, somos levados a pensar que a maior parte das aulas é o professor que dirige a ação

enquanto os alunos têm um papel pouco ativo e mais orientado para a recepção e compreensão do que está a ser ensinado. Somos levados a pensar que parece não se verificarem rupturas com o ensino aprendizagem centrado no conteúdo onde o professor mostra e introduz as noções e os alunos aprendem, escutam, estão atentos, ensaiam, exercitam-se e no final aplicam e o saber já está construído. Parece estarmos em presença de professores que organizam o conhecimento, organizam a matéria que há-se ser apreendida e traçam o caminho que os alunos devem percorrer. O método de ensino é igual para todos e o rever e a repetição do que o professor acaba por dizer tem um papel fundamental.

Entretanto verificamos também docentes que privilegiam estratégias e recursos conducentes ao fomento da participação dos alunos segundo uma orientação que procura a emancipação e a livre iniciativa. Fomentam essa participação a partir de uma organização prévia de pesquisa e criam situações que levam os alunos a construir os seus próprios saberes. Encontrámos, pelo menos, um professor que de espontânea vontade, pensa as suas aulas de modo a favorecer nos alunos a experiencia educativa da pesquisa, que constitui, em nossa opinião, uma das prerrogativas da educação geográfica. A partir das concepções prévias dos alunos o(s) professor(es) pretendem pô-las à prova, melhorá-las e construir novas. A partir das vivências dos alunos, estes compartilharam-nas e através da pesquisa de informação defenderam e discutiram o seu saber e os professores foram mais um auxiliar do livre e espontâneo desenvolvimento do aluno. Todavia estes professores que privilegiam a livre iniciativa dos alunos na preparação do processo ensino-aprendizagem, não focam as competências específicas e gerais a serem desenvolvidas.

Reportando-nos agora à fase do desenvolvimento das aulas, foi também para nós patente que os professores são, sem sombra de dúvidas, os agentes que lideram a ação. Ao comunicarem na sala de aula recorrem fundamentalmente ao diálogo vertical. Nos diários de aula que fomos analisando, fomos também encontrando ações desenvolvidas pelos professores que levam a cabo atividades que favorecem a aprendizagem e que partem das concepções prévias dos alunos. Destes diários inferimos ainda que, na prática os professores planificam as suas aulas e acabam por as executar de acordo com o previamente previsto. O papel de facilitador, animador e problematizador desenvolvido por docentes traduz-se na prática lectiva pelo facto de envolverem os alunos em atividades de pesquisa e os levarem a construir o seu saber. À semelhança do que aconteceu com a organização e planificação das aulas, os professores que conceberam a pesquisa como forma de construir a maior parte das atividades nas aulas, foram os mesmos que a levaram à prática.

4. UMA INTERPRETAÇÃO DO CURRÍCULO NACIONAL DE GEOGRAFIA (SUPOSTAMENTE) NORMATIVA.

Quando lemos os diferentes diários, tanto na primeira leitura como nas que se seguiram para captarmos os sentidos dos discursos destes professores, tivemos a noção de que todos eles seguiram as Orientações Curriculares de Geografia. Constatámos também que, apesar de, na sua maioria, centrarem o processo ensino-aprendizagem nos conceitos temáticos a transmitir e de indicarem o uso do manual escolar como recurso privilegiado, tiveram a intenção de seguir linhas de atuação que têm em conta as experiências sociais, nomeadamente as que decorrem das consequências das migrações. A este propósito, foi notório o recurso a mapas para identificarem os grandes fluxos migratórios e que evidenciarem as áreas de partida e de chegada. Foi também notório a realização de simulações e jogos para identificarem

causas da tomada de decisão dos migrantes, a partir das características das áreas de partida e de chegada. Contudo, não nos parece evidente que nestas situações, os alunos tenham construído mapas, mas apenas tenham sido convidados a interpretá-los a partir de imagens do manual. Parece-nos também evidente que estes conteúdos se tenham centrado nas migrações portuguesas e europeias, e, até em casos pontuais reportando-se a exemplos dos séculos passados. Nos diários que lemos foi perceptível o estudo ao nível da realidade portuguesa, na pessoa dos alunos, não tendo ficado claro que tenham sido analisados dados a nível nacional, nem no caso dos fluxos migratórios actuais, estes tenham sido abordados à escala mundial. Não ficou claro também, que o estudo da mobilidade tenha tido como referencia espacial Portugal e dois países que constituam exemplos significativos semelhantes ou contrastantes, selecionados do conjunto de países identificados nas Orientações Curriculares de Geografia. Parece-nos a nós que, maioritariamente, nas salas de aula destes professores, e apesar dos diferentes exemplos, que foram registados nos diários produzidos, a gestão do currículo de Geografia tenha incidido mais nos aspectos descritivos dos conteúdos programáticos do que nos aspectos interpretativos das experiências educativas.

Ao lermos os diários apercebemo-nos que a diferenciação de conteúdos esteve ausente. Todos os alunos abordaram praticamente os mesmos conteúdos temáticos[5], não ficando claro que estes professores tenham tido uma ação de adaptação do Currículo Nacional de acordo com o contexto em que a escola se insere. Em nenhum momento lemos qualquer referencia ao Projeto Curricular da Escola e em especial ao Projeto Curricular de Turma. Houve, sim, uma preocupação por parte destes docentes em priorizar as aprendizagens relacionadas com o saber e muito pouco ao nível do saber-fazer geográfico ou ao nível do desenvolvimento do saber – ser, saber relacionar-se, saber comunicar, saber expressar-se. Se bem que tenham tomado decisões para o desenvolvimento das suas práticas, tais como das abordagens escolhidas para o ensino de conteúdos, para a sua organização, sequencialização julgamos poder inferir que, pelo menos para estes professores, as concepções de currículo enquanto projeto e o papel do professor mediador entre o currículo configurado a nível nacional e o currículo real vivido a nível local, não foram totalmente apropriadas e o Currículo Nacional e as Orientações Curriculares de Geografia estão a ser em grande parte (re)interpretados como um currículo normativo a cumprir supostamente de modo semelhante em todas as aulas de Geografia.

Como é evidente, não podemos ignorar condições que podem inferir neste procedimento curricular que identificamos nos professores. As inúmeras tarefas em que estes estão mergulhados, o elevado número de turmas por professor, a necessidade de conseguirem que os alunos realizem aprendizagens que lhes permitam obter melhores resultados nas provas nacionais, de entre outros constrangimentos, influem fortemente o modo de trabalho pedagógico dos docentes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao pretendermos neste estudo analisar o Currículo Nacional de Geografia para o 3º ciclo básico que foi concebido e prescrito a nível nacional no inicio deste século, que ainda hoje se encontra em vigor, e, em que medida as mudanças preconizadas podem ser consideradas inovações curriculares, parece-nos a nós ter havido, pelo menos ao nível dos discursos, uma vontade organizada e deliberada de se verificar uma ruptura

[5] – Migração, imigração, emigração, fluxos migratórios, causas e consequências das migrações.

com o currículo anteriormente prescrito. Contudo, esta vontade política parece não ter tido a repercussão necessária junto das práticas destes professores não tendo surgido a emergência de práticas inovadoras significativas junto da maioria dos professores deste estudo. Apesar da inovação curricular pretendida pela tutela portuguesa, no que ao Ensino Básico diz respeito em geral, e em particular no currículo de Geografia, parece-nos não podermos afirmar que tenha existido uma mudança nas práticas nestas aulas de Geografia.

6. BIBLIOGRAFIA

Abrantes, P. ,2001. "Reorganização Curricular do Ensino Básico: algumas medidas" in Noesis, nº 58 , Lisboa, IIE/ME, pp. 34-35.

DECRETO-LEI nº 6 /2001 de 18 de Janeiro.

Ministério da Educação - Departamento do Ensino Básico, 2001. *Currículo Nacional do Ensino Básico. Competências Essenciais*, Lisboa.

Ministério da Educação – Departamento do Ensino Básico, 2001. *Geografia. Orientações Curriculares. 3º ciclo* Lisboa.

OCDE, 1972. *La gestion de l'innovation das l'enseignement*, Paris, OCDE.

Perrenoud, P. ,1999. *Construir competências desde a escola* Porto Alegre: ARTMED.

UNESCO, 1974. "Regional Meeting", Final Report, UNESCO

YInger, R. y Clark, C., 1981. "Reflective Journal writing:theory and practice" in *Occasional Paper nº50* Institute for Research on Teaching, Michigan State University East Lansing. [on line] Disponibilizado em http://www.eric.ed.gov:80/ERICWebPortal/search/ Acesso em 14 de Março 2010.

Yinger, R. y Clark, C., 1985. "Using personal documents to study Teacher Thinking" in *Occasional Paper nº84* Institute for Research on Teaching, Michigan State University East Lansing. [on line] Disponibilizado em http://www.eric.ed.gov:80/ERICWebPortal/search/ Acesso em 14 de Março de 2010.

Zabala, A. y Arnau, L., 2007. *11 ideas clave Como aprender y enseñar competências*. Barcelona:Graó.

Zabalza, M.,1994. *Diários de aula. Contributo para o estudo dos dilemas práticos dos professores* Porto: Porto Editora, Coleção Ciências da Educação nº11.

Zabalza, M.,2004. *Diários de Aula. Um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional*. Porto Alegre: ARTMED.

APRENDIZAJE INVISIBLE: HACIA UNA NUEVA DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA

José Moraga Campos
Centro del Profesorado de Córdoba.
jose.moraga.ext@juntadeandalucia.es

RESUMEN

En las últimas décadas se han propuesto diversas teorías pedagógicas que intentan actualizar los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en nuestras aulas. Una de esas propuestas o paradigmas es la del ***aprendizaje invisible***, aún en fase de desarrollo. En la presente comunicación pretendemos dar a conocer los rasgos esenciales de este novedoso enfoque así como sus posibilidades de aplicación en la didáctica de la Geografía en Secundaria.

Palabras clave: aprendizaje invisible, paradigma, educación 2.0, TIC.

1. INTRODUCCIÓN

Hace poco tiempo leía el libro "***Geografía, paisaje e identidad",*** coeditado por los profesores **Clara Copeta** y **Rubén Lois** (2009), en el que se recogen diversas aportaciones de profesores y profesoras universitarios italianos sobre la relación de los conceptos que dan título al propio libro. Uno de los artículos que se incluyen en este trabajo está firmado por el profesor **Andrea Bissanti,** de la Universidad de Bari, titulado "*Mundo paradógico: diez motivos de la inutilidad de la educación geográfica"*. En pleno debate sobre la reforma educativa en Italia, en la que se pone en cuestión el propio valor didáctico de la Geografía, el ilustre profesor Bissanti, ofrecía 10 de las muchas razones por las que estaba convencido de la *inutilidad* de la Geografía. Ante el peso de tales argumentos, Bissanti, consideraba oportuno su eliminación de las escuelas. Estas razones son las siguientes:

1. Porque nuestro mundo se hace cada vez más grande y sus partes, sus países, están cada vez más alejados, separados, aislados, ...
2. Porque nuestro mundo se hace cada vez menos variado y más uniforme.
3. Porque se ha comprobado que ya no hay problemas que presenten aspectos espaciales.
4. Porque se ha visto que la categoría espacio ya no es importante y que dentro de nosotros no se forman imágenes ni mapas mentales.
5. Porque queda un solo lenguaje, o mejor, varios, pero ya no el de las informaciones espaciales, el de la grafía, el de la Geografía.
6. Porque ya no es necesario aprender el sentido del espacio geográfico ni entrenar la imaginación geográfica.
7. Porque todos los elementos, antrópicos y físicos están desvinculados entre ellos, aislados. Ya no forman un sistema.

8. Porque hombres y mujeres ya no forman parte del sistema antropofísico.
9. Porque ya no hay más problemas ambientales.
10. Porque hoy todos los juicios son absolutos.

Indudablemente, estas razones expuestas en el tono irónico que proporciona los años de experiencia docente y la inteligencia del profesor Bissanti, vendrían a justificar la presencia de la Geografía en los diferentes niveles educativos. Sin embargo, no toda la gente, alumnos y alumnas, autoridades educativas, familias, profesorado de ciencias sociales, tiene esta misma concepción. Como el propio profesor Bissanti expone *"son demasiados los que ignoran lo que es la Geografía y no conocen ni aprecian los valores educativos"*.

Sin embargo, cada vez nos cuesta más a los profesores de Secundaria responder a esa terrible pregunta que, en ocasiones, nos suelen hacer los/as alumnos/as al comienzo de los cursos: "*¿Para qué sirve la Geografía?*". La respuesta no es sencilla y máxime si tenemos en cuenta la concurrencia de una serie de causas que hacen que nuestra asignatura no sea de las más populares (no tenemos nada más que ver los resultados que, año tras año, se obtienen en la prueba de Selectividad): falta de motivación del alumnado, escasa preparación del profesorado que, en su mayor parte no es especialista, uso de metodologías inapropiadas y obsoletas, limitaciones materiales y espaciales, etc. Esta situación crea una cierta inquietud en el profesorado ante una asignatura que, en muchas ocasiones, se considera excesivamente densa, compleja e incluso pesada (**García Ruiz**, 2006: 648). Este malestar no es, sin embargo, exclusivo de nuestra disciplina si no que forma parte de una problemática más amplia que pone en discusión, no sin razón, la configuración actual del sistema educativo y, de manera especial, de los centros educativos formales: se piensa que este modelo educativo no responde a las necesidades reales del alumnado actual y, ni mucho menos, a las expectativas de una sociedad dinámica, abierta, cambiante como la existente en la actualidad. En cierto modo, las escuelas han perdido el monopolio de la enseñanza a manos de la TV o internet. Discutible es, no obstante, si ese cambio ha sido para mejor o para peor, pero el hecho verdaderamente indiscutible es la pérdida de exclusividad de las escuelas y, en mi opinión, sería un error tan grave intentar competir con estos nuevos ámbitos de aprendizaje como optar por una actitud pasiva y pretender seguir enseñando como hace veinte, treinta o más años (vale el dicho que por ser infinitamente repetido no es menos cierto de que tenemos aulas con alumnos y alumnas del siglo XXI, con profesores/as del siglo XX y métodos y contenidos del siglo XIX).

Ante esta tesitura cabría hacernos la pregunta: ¿para qué sirven, entonces, los centros educativos tal y como hoy están concebidos?, y, por extensión, ¿tiene sentido una educación geográfica para el alumnado actual?. En mi opinión, no cabe ninguna duda, pero también debemos ser conscientes de la necesidad de pensar, de crear, de diseñar nuevos modelos de aprendizaje generales y específicos para la enseñanza de la Geografía, nuevos modelos más flexibles, abiertos y participativos, que cuestionen la simple asimilación de conocimientos, de contenidos desvinculados de las necesidades reales del alumnado sino que se orienten a la adquisición de una serie de competencias necesarias para el desenvolvimiento de nuestros alumnos y alumnas en un mundo cambiante. Otra cuestión que nos debería hacer reflexionar es si el profesorado actual, con su actual formación inicial y permanente, está preparado y/o concienciado para asumir este proceso, imparable, de cambios.

En esta comunicación pretendemos introducir uno de los paradigmas (o mejor, protoparadigma) que desde ciertos ámbitos universitarios se están proponiendo y sondear

las posibilidades del mismo en la enseñanza y aprendizaje de la Geografía, principalmente, en Secundaria.

2. EL CAMBIO DE PARADIGMA EDUCATIVO. DE LA EDUCACIÓN 1.0 A LA EDUCACIÓN 2.0

Se ha convertido en un lugar común, casi un tópico, decir que vivimos en una época de profundos cambios, vertiginosas transformaciones, fruto de la introducción de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en nuestra sociedad. Las TIC's han influido en todos los aspectos de nuestra vida, en la manera en que nos relacionamos, en como trabajamos, en el modo en el que accedemos a la información, a la sanidad, a la educación, etc. Estos cambios han supuesto, según **Moravec** (Cobo y Moravec, 2011: 48), pasar de una ***sociedad 1.0*** que "*refleja las normas y prácticas que prevalecieron desde la sociedad preindustrial hasta la sociedad industrial*" a una ***sociedad 2.0*** que "*hace referencia a las enormes transformaciones sociales que están teniendo lugar en la sociedad actual y que encuentran su origen, principalmente, en el cambio tecnológico*", que, a su vez, anuncia el advenimiento de una más que inmediata ***sociedad 3.0***. Esta sociedad 2.0 está basada en el conocimiento y en el uso social de los nuevas tecnologías, lo que está ocasionando importantes efectos tanto en el tiempo como en el espacio y a todos los niveles. Ha surgido una nueva economía dominada por la información y el conocimiento y en la que se utiliza internet como instrumento central de producción, gestión, comunicación y relación, tanto por el lado de la oferta como de la demanda. Los flujos económicos superan los límites políticos, los propios estados, que se ven incapaces de controlar estos flujos económicos como estamos padeciendo en estos últimos meses de crisis financiera. Es el fenómeno de la **globalización** que no sólo implica una mundialización de los fenómenos económicos, que comprime el tiempo y elimina, prácticamente de manera absoluta, las distancias, sino que también repercute en los procesos sociales y, especialmente, culturales.

En definitiva, nos encontramos ante el desarrollo de una ***sociedad-red*** (Castell, 2006) basada en una profunda revolución científico-tecnológica con derivaciones en todos los sectores sociales, económicos, políticos y culturales, con la aparición de flujos continuos de información y la construcción social, colectiva de conocimiento.

Conceptos como *internet, web 2.0, facebook, twitter, wiki, blog, youtube*, etc., forman ya parte ineludible de nuestro lenguaje común y habitual y, en muchos casos, de nuestro trabajo cotidiano (¿qué sería de la mayoría de nosotros hoy en día sin internet?). Especialmente significativo es el desarrollo de la noción de ***web 2.0***, idea que comienza a aparecer en torno a 2004 y que, según **O'Reilly** (citado en Cobo y Pardo, 2007: 15), uno de los principales promotores de este concepto, se basaría en siete principios:

1. la World Wide Web como plataforma de trabajo,
2. el fortalecimiento de la inteligencia colectiva,
3. la gestión de las bases de datos como competencia básica,
4. el fin del ciclo de las actualizaciones de versiones del software,
5. los modelos de programación ligera junto a la búsqueda de la simplicidad,
6. el software no limitado a un solo dispositivo, y
7. las experiencias enriquecedoras de los usuarios.

Aunque podemos encontrar multitud de definiciones de este término, que, incluso, pueden diferir entre sí en cuanto a contenidos, alcance, significación, etc., lo común a todas ellas es el papel asignado a los usuarios como productores de las aplicaciones y de los contenidos, esto es, lo importante son las personas más que las herramientas con las que se trabaja. Este hecho ha generado un crecimiento exponencial de la información, del conocimiento disponible en la red. En definitiva, asistimos a una constante y continúa construcción colectiva de conocimiento. Mecanismos como la sindicación de contenidos o la votación de noticias hacen que cobre una determinada importancia noticias o información que, por los medios convencionales, no la hubiera tenido, con la consiguiente distorsión del conocimiento del mundo real. Cada vez son más numerosos los usuarios que expresan sus propias ideas a través de las herramientas de la web 2.0, de una manera activa, participativa, colaborativa y no se limitan al papel de meros consumidores de productos, como en la denominada web 1.0 o web estática. Cada día se incrementa el número de personas que hacen periodismo desde sus blogs, o que se convierten en científicos aficionados o que colaboran en proyectos científicos de dimensiones globales, o que crean tendencias culturales, artísticas o de pensamiento. Al mismo tiempo, la web 2.0 propicia la creación de comunidades virtuales de individuos, redes sociales que comparten información y generan nuevos conocimientos, nuevas formas de expresión. Se habla de una "*ecología de la información*" (Davenport y Prusak, 1997)[1] para hacer referencia a este nuevo complejo entramado de personas, herramientas TICs, máquinas y políticas relacionadas mediante códigos muy sutiles. Esta nueva visión de la información y la comunicación se basaría en los siguientes principios:

- ***Interacción***: No existe un flujo unidireccional de la información, sino que todos los elementos están en continúa interacción, construyendo nuevos vínculos y estableciendo nuevas relaciones entre sí y con otros elementos.
- ***Compartición***: las personas participantes comparten información, exponen públicamente sus creaciones, remezclan, para crear nuevo conocimiento, abierto a nuevas aportaciones más enriquecedoras. Se trata de localizar, filtrar, reutilizar, reconstruir, renovar, reciclar, sintetizar el conocimiento producido y distribuido en internet (siempre con expreso reconocimiento de la autoría de dicho conocimiento).
- ***Colaboración***: se basa en la creación proyectos comunes, colectivos, colaborativos, en el que todos aportan y de los que todos reciben.
- ***Horizontalidad***: No existen dirigentes que impongan formas de actuar y de pensar, sino que se pretende democratizar el proceso y los resultados.
- ***Invisibilidad de la tecnología***: lo verdaderamente importante no es el *software* o el *hardware*, la tecnología, sino el *mindware*, esto es, lo creativo, lo que se pueda hacer con esa tecnología y con la participación de todos y todas en el proceso colectivo de creación de nuevo conocimiento. La

[1] Para estos autores, la "*arquitectura*" tradicional del conocimiento basado en una transferencia "*top-dawn*", esto es, de "*arriba a abajo*", debía ser sustituida por un diseño "*bottom-up*" o de "*abajo a arriba*", una configuración que tiene mucho en común con la ecología biológica, incluida la integración de diversos tipos de información (la diversidad de especies), el reconocimiento de los cambios evolutivos o la diversidad de ecosistemas informacionales. De esta manera se hablaría de info-desiertos, info-océanos, etc..

tecnología, por consiguiente, pasa de ser un fin en sí misma, a ser un mero medio para construir, crear y expresar.

- ***Ubicuidad***: gracias a las nuevas tecnologías, se puede aprender en cualquier sitio y en cualquier momento.

En definitiva, este planteamiento supone pasar de un enfoque tecnológico a uno comunicativo, social, participativo, enfatizar el *para qué* sobre el *qué*.

Este cambio de paradigma tendrá especial repercusión en el ámbito educativo y lo que prioritariamente nos debe de preocupar y ocupar son las consecuencias de este cambio para la educación y, en concreto, para la enseñanza de la Geografía.

Efectivamente, la enseñanza es uno de los sectores que más se ha visto impactado por el desarrollo de las nuevas tecnologías y, por ende, de los más beneficiados (o perjudicados, según algunos críticos) hasta el punto de que se habla de una *Educación 2.0* en consonancia con el modelo de *Sociedad 2.0* en la que nos encontramos o la cercana *Sociedad 3.0.* En la tabla 1 se establecen las características esenciales de estos conceptos.

	PARADIGMAS		
	1.0	**2.0**	**3.0**
Relaciones básicas	Simples	Complejas	Creativo-complejas (teleológicas)
Orden	Jerárquico	Heterárquico	Intencionado, autoorganizado
Relación entre las distintas partes	Mecánica	Holográfica	Sinérgica
Visión del mundo	Determinista	Indeterminada	Diseñada
Causalidad	Lineal	Mutua	Anticausal
Proceso de cambio	Conjunto	Morfogénico	Destrucción creativa
Realidad	Objetiva	Perspectivista	Contextual
Concepción del espacio	Local	Globalizador	Globalizado

Tabla nº 1. Caracterización de los paradigmas 1.0, 2.0 y 3.0[2]

La pregunta clave hasta este momento es ¿a qué llamamos ***Educación 2.0***?. La mayor parte de las definiciones que hemos consultado asocian el concepto de Educación 2.0 a la introducción de las nueva tecnologías[3] (ordenadores portátiles, pdi's, internet, etc.) a las aulas y, a lo sumo, al uso de las herramientas de las web 2.0 (blogs, wikis, plataformas educativas, etc.). Sin embargo, creemos que el concepto de Educación 2.0 es, o debe ser, mucho más incluyente. En una comunicación presentada al *I Congreso Escuela 2.0*

[2] Fuente: **Cobo Romaní, Cristóbal; Moravec, John W.** (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*, página 55.

[3] En este sentido no hay que identificar el concepto de Educación 2.0 con el proyecto *Escuela 2.0* puesto en marcha a partir de 2009 por el gobierno central e implementado, con diferentes nombres, por las diversas comunidades autonómicas. Este proyecto pretende integrar el uso de las TIC's en las aulas mediante la dotación de ordenadores personales a los alumnos, incorporar las PDI's, mejoras en la conectividad de los centros, la formación del profesorado, etc.

organizado por el ITE (*Instituto de Tecnologías Educativas*) y celebrada en octubre de 2010, los profesores **Aparici, Campuzano, Ferrer y García Matilla** (2010: 3) afirmaban que para llevar a cabo la Educación 2.0 era necesario "*integrar una "metodología 2.0", es decir, se requiere la readaptación sustancial de los roles del profesor y del alumno, el modelo comunicativo, la teoría de aprendizaje, la introducción de Internet en la escuela, los recursos didácticos y herramientas web 2.0, y su uso para mejorar o favorecer la inclusión del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo"*. Por consiguiente, no se trata solamente de hacer uso de esas herramientas abiertas, colaborativas, de la web 2.0, sino que el concepto implica un profundo cambio metodológico, procedimental y, en mi opinión, actitudinal. Igualmente, la Educación 2.0 debe suponer la adquisición de una serie de habilidades o destrezas y competencias por parte del alumnado (y del profesorado) para posibilitar su desenvolvimiento en una cultura, en una sociedad cada vez más digital. Esos mismos autores (Aparici et al. 2011: 3 y ss.) identificaban algunos de los elementos que caracterizarían a este modelo educativo, entre los que podríamos destacar los siguientes:

- *Roles 2.0 en la relación profesor-alumno:* estos nuevos roles implican pasar de un tipo de relación profesor-alumnado unidireccional, jerárquica a otra bidireccional y horizontal. Con este cambio de rol, el profesor de devendría en un mediador en el proceso educativo, proceso en el que intervendrían, además, otros agentes, como la familia o los medios de comunicación.
- *Modelo comunicativo 2.0*: se basa en la interacción continúa entre profesorado y alumnado, participantes activos ambos, en un permanente flujo de información entre ellos y con los restantes agentes implicados en este proceso educativo. La finalidad de este modelo sería "*la producción de conocimiento a partir de la colaboración y construcción social individual y colectiva en un modelo de comunicación dialógica*".
- *Redes sociales*: Éstas posibilitan la participación activa de los usuarios en esta dinámica. Se trata, por tanto, de *trabajar en red* pero también de *pensar en red*.
- *Narrativa digital y convergencia de medios:* Esta narrativa se inspira en el modelo de los videojuegos, en el que los participantes eligen su propio itinerario, crean personajes, escenarios, poseen una estructura abierta y participativa, en el que se usan diversos medios audiovisuales, el hipertexto, creación de mundos virtuales, etc.
- *La incertidumbre*: Según estos autores, la interactividad y la interconectividad están contribuyendo al desarrollo de un pensamiento hipertextual, que produce nuevas habilidades cognitivas (velocidad de procesamiento de la información de las imágenes, difusión más rápida de ideas y datos, participación activa en el proceso de creación de conocimiento, etc.). En esta nueva tesitura lo importante es la capacidad de realizar muchas tareas al mismo tiempo. Estos hechos deben hacernos vislumbrar la necesidad de utilizar nuevas pedagogías diferentes a las empleadas hasta el momento. Pero, al mismo, tiempo, genera cierta confusión, incertidumbre entre el profesorado poco familiarizado con los nuevos esquemas de pensamiento.

- *Aprendizaje 2.0*: Las últimas teorías pedagógicas señalan la necesidad de que el aprendizaje sea un *proceso activo* (*psicología cognitivista* de **Merrill** o **Gagné),** en el que el alumnado construya nuevo conocimiento sobre la base de la experimentación y la resolución de problemas (*constructivismo*), que tenga en cuenta los conocimientos previos y las experiencias del dicente, su entorno, como fuente de experimentación y conocimiento (*Socio-constructivismo* de **Vigotski**). A estas ideas habría que añadir las aportaciones del *conectivismo* de G. **Siemens** que define el aprendizaje en la nueva sociedad de la información como un proceso que tiene lugar en numerosos ambientes, algunos de los cuales escapan al control del individuo. El flujo de información que llega al alumno, al individuo en general, es continúo dejando obsoletas informaciones recibidas anteriormente. Por consiguiente, lo realmente crucial sería desarrollar destrezas, habilidades, que permitan discernir lo que es importante de lo trivial, entendiendo lo importante como aquello que contribuye al desarrollo personal y social del individuo. El conectivismo destaca el conocimiento producido en red, defendiendo la necesidad de potencial la capacidad de los individuos de crear nuevos nodos en esa red y, en definitiva, crear nuevos conocimientos y gestionar su propio *entorno personal de aprendizaje* (*PLE* en sus siglas en inglés). Esta teoría obliga, como indicamos, a un replanteamiento del rol del profesor: no es el protagonista del proceso sino un nodo más de la red.
- *Aprendizaje colaborativo:* Como consecuencia de lo anterior, el modelo de Educación 2.0 defiende el aprendizaje colaborativo ("*todos aprendemos con todos y de todos*"), que no sólo es el trabajo en grupo tradicional, en el que el profesor guía a los alumnos en el proceso de construcción de nuevo conocimiento, sino que es una elaboración colectiva de conocimiento.
- *Nuevos medios*: Se trata de integrar los medios con los que están familiarizados nuestros alumnos y alumnas, desde los teléfonos móviles, a los videojuegos, pasando por todos las posibilidades que nos ofrece internet.
- *Herramientas 2.0:* son aquellas que se integran en ese concepto amplio, abierto de web 2.0, que mencionamos anteriormente.

A estos elementos podríamos añadir otros, igualmente significativos, que vendrían a completar la definición de Educación 2.0, tales como:

- Desarrollo de competencias y destrezas digitales entre el alumnado y el profesorado[4].
- Aplicación de modelos de enseñanza abiertos, flexibles, horizontales, participativos y colaborativos.
- Compartir, reconstruir, reciclar, reutilizar, filtrar, sintetizar la información.
- Adquisición de conocimiento, preferiblemente, a través de la red.

[4] Sobre competencia digital en los docentes, podríamos remitirnos al informe de la UNESCO titulado *"Estándares de competencias en TIC para docentes"* (2008), en el que se fijan los niveles de competencia profesional en TIC's que deberían tener los profesores y profesoras en el siglo XXI (se puede descargar en la siguiente dirección: http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php

- Sustituir el enfoque tecnológico de la educación por un enfoque comunicativo, social y participativo, en el que el énfasis se pone en la finalidad de la educación y no en el medio.
- Integración de los aprendizajes (y entornos) informales en el aprendizaje formal, esto es, visibilizar el aprendizaje informal.
- Consideración de otros aspectos: sistemas de evaluación, organización espacio-temporal del aula, lenguajes corporales, etc.
- Renovación conceptual, que, como indicaremos posteriormente, en el caso de la Geografía pasaría por la introducción de nuevos planteamientos conceptuales defendidos por las llamadas *Nuevas* Geografías como los planteamientos de la Geografía Cultural o la Geoecología.

A partir de aquí, la cuestión que nos planteamos es si existe una correspondencia exacta, nítida, entre Educación 2.0 y Sociedad 2.0. La respuesta, lamentablemente, no puede ser otra que no. La velocidad y el ritmo de los cambios es tal que la Escuela, con sus estructuras arcaicas y, sobre todo, con sus rigideces procedimientales, actitudinales y, especialmente, mentales, no puede seguir el ritmo de los avances sociales y culturales de la sociedad actual. Esto está ocasionando la aparición de una importante brecha digital difícil de cubrir, ya que, en palabras de **Manuel Área Moreira** (2009: 9), "*el reciclaje, la readaptación y ajuste a los requerimientos y demandas impuestas por las nuevas tecnologías obliga, sobre todo a los adultos, a realizar un enorme esfuerzo formativo destinado a adquirir las competencias instrumentales, cognitivas y actitudinales derivadas del uso de las tecnologías digitales*", y no todo el profesorado está por la labor de reciclaje ni comparte el mismo "*entusiasmo* por las *TICs*" que muchos de nuestros compañeros y compañeras. No es este el lugar ni el momento de entrar en el análisis de las ventajas e inconvenientes de la introducción-integración de las TICs en nuestras aulas ni de la valoración de la competencia digital de los docentes. Hay mucha bibliografía sobre esta cuestión. Tampoco podemos indagar en los motivos de las resistencias al cambio y a la introducción de los preceptos de la Educación 2.0 en nuestras aulas por parte de determinado colectivo de *profesionales* de la enseñanza. Desde nuestro punto de vista, creemos que estamos ante un camino sin retorno, tal y como indicaba **N. Negroponte** (1995: 250) cuando afirmaba que "*La era digital no puede ser negada ni detenida; tiene cuatro grandes cualidades que la conducirán finalmente a su triunfo: descentralización, globalización, armonización y motivación*".

3. EL APRENDIZAJE INVISIBLE. UN PROTOPARADIGMA EDUCATIVO

El planteamiento expuesto anteriormente nos induce a pensar en la necesidad de rediseñar el modelo educativo vigente, un modelo que se manifiesta claramente insuficiente e inadecuado para las necesidades educativas tanto de la sociedad actual en general, como del alumnado que lo forma, en particular. Esta fehaciente constatación resalta, paradógicamente, en unos momentos en los que, sin duda alguna, tenemos el mejor sistema educativo que nunca haya existido, con un profesorado teóricamente bien formado, con altos niveles de preparación, con unas dotaciones financieras y materiales nunca vistas anteriormente y con unos elevados niveles de escolarización. Y, no obstante, prevalece una impresión de crisis del sistema, de baja calidad educativa, de desmotivación entre el profesorado y el alumnado, de pérdida de peso específico de la educación, de recortes

presupuestarios, de malestar general. Ante esta situación, los poderes públicos diseñan reformas educativas (la "*reforma que no cesa*" que diría **J.I. Pozo**) de dudosa efectividad, que generan mucho desconcierto entre los agentes implicados, tal y como está ocurriendo en la actualidad con el proceso de introducción de las competencias básicas en Educación (por cierto, otra oportunidad ¿perdida?). Sin poder detenernos en un análisis en profundidad de estos hechos, si estamos en condición de afirmar la inaplazable necesidad de un cambio efectivo de modelo de enseñanza-aprendizaje, que supere el predominante modelo transmisivo-expositivo, en el que alumnado es considerado pasivo y receptor, un recipiente vacío al que hay que ir llenando con los elementos diseñados en el curriculum oficial, en el que el profesorado dirige el proceso mediante exposiciones verbales, apoyado en libros de textos, en ocasiones usando TIC's, con unos contenidos cerrados y absolutos, impuestos "*desde arriba*", que se consideran reflejo de la realidad, que se desarrollan linealmente y por acumulación y en el que no existe un compromiso, una relación mutua entre el profesor y el alumno tanto en lo que a conocimientos se refiere como al mismo proceso de enseñar y aprender. En palabras del profesor **J. I. Pozo** (1999) "*se enseña a pesar del alumno*". Este modelo de aprendizaje regular, formal no considera la existencia de otros ámbitos de aprendizaje, no formales e informales, hoy por hoy, más fluidos, flexibles y efectivos que aquéllos.

Es en esta coyuntura en la que los investigadores **Cristobal Cobo y John Moravec** (2011) plantean una nueva propuesta conceptual, un nuevo (proto)paradigma educativo que denominan A*prendizaje Invisible*[5]. Según estos autores, el ***Aprendizaje Invisible*** "*es una llamada a construir de manera conjunta un paradigma de educación que resulte inclusivo, que no se anteponga a ningún planteamiento teórico en particular pero que ilumine áreas del conocimiento hasta ahora desatendidas. Aprendizaje Invisible no pretende proponer una teoría como tal, sino una metateoría capaz de integrar diferentes ideas y perspectivas*" (Cobo y Moravec, 2011: 22). Por consiguiente, la teoría del *Aprendizaje Invisible* (A.I.) pretende ser, básicamente, un paradigma integrador, un enfoque que tiene en cuenta las aportaciones de otros paradigmas, el impacto de las TIC's en la sociedad actual y, de manera especial, en la educación e integrar, en el aprendizaje formal, otras formas de aprendizajes no formales e informales. En definitiva, se propone otra mirada del proceso de enseñanza-aprendizaje. El *A.I.* implica hablar de conceptos como colectivización del saber, aprendizaje colaborativo, construcción del conocimiento, aprendizaje basado en descubrimientos, aprendizaje experiencial, aprendizaje en diferentes contextos y aprendizaje informal. Como enfoque integrador, el Aprendizaje Invisible no viene a sustituir a ninguna otra forma de aprendizaje formal, sino que, en algunos casos podrá ser complementario y en otros se adaptará a la especificidad del contexto.

Quizás, antes de analizar los componentes básicos de este enfoque, debemos de hacer una precisión conceptual, distinguir entre aprendizaje formal, no formal e informal. Aunque podemos ver diferentes intentos de definición, de delimitación de estas modalidades de

[5] Esta propuesta conceptual se viene a sumar a otras muchas que se han ido presentando en los últimos años, tales como la *educación expandida, la edupunk, la edupop, el aprendizaje serendípico, el aprendizaje ubicuo, etc.* lo que nos indica que, al menos conceptualmente, existe una continua renovación que no se ve reflejada, con la misma intensidad y ritmo, en la práctica, esto es, lo que los teóricos de la educación, incluso, los gestores educativos dicen que hay que hacer es muy diferente a lo que se hace realmente en las aulas, que apenas ha cambiado en el mismo período.

aprendizaje[6], tenemos que indicar que, en la mayoría de las ocasiones, sus límites son imprecisos y tienden a confluir unas con otras.

- El *aprendizaje formal* es el que desarrollamos habitualmente en las aulas, fácil de obtener y expresar, estructurado jerárquicamente, evaluable y certificable, transmisivo (profesor-alumno), unidireccional, centrado en los contenidos y cuyo protagonista principal es el profesor/a. Su ubicación se restringe al aula. Desde el punto de vista del alumno, este tipo de aprendizaje es intencional.
- El *aprendizaje no formal* sería aquel que emana de toda actividad organizada, sistemática y educativa realizada fuera del marco del sistema oficial; está igualmente estructurada y es también intencional desde el punto de vista del alumnado. Las actividades extraescolares serían un ejemplo de este tipo de aprendizaje.
- El *aprendizaje informal* es el que se obtiene mediante las experiencias diarias y la relación con nuestro entorno, compañeros y compañeras, familia, medios de comunicación, etc. Es un tipo de aprendizaje permanente, que dura, por consiguiente, toda la vida, pero es difícil de obtener y expresar. Generalmente, se halla oculto, inconsciente, desconocido, incluso, para la propia persona. Se transmite de una forma horizontal, entre iguales, abierta y espontáneamente, por lo que, desde el punto de vista del alumnado, es un aprendizaje no intencionado y fortuito.

El enfoque del *Aprendizaje Invisible* es un protoparadigma o paradigma en fase beta, en desarrollo, por lo que aún posee numerosas aristas que limar. Sin embargo, nos gustaría destacar dos aspectos esenciales en su configuración. Por un lado, el énfasis que pone en la visibilización del aprendizaje informal y, por otra, su planteamiento respecto a la incorporación-integración de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Respecto al aprendizaje informal, el A.I. afirma lo prioritario de su visibilización, esto es, incorporarlo al aprendizaje formal que no sustituirlo. Hoy en día, prácticamente nadie niega la necesidad de considerar esos conocimientos adquiridos por los alumnos de una manera informal, mediante la comunicación entre iguales, por la observación, el autoaprendizaje, el entorno, etc. Es más, recientes estudios ponen en énfasis la importancia crucial de esta forma de aprendizaje que, como hemos indicado, se desarrolla continuamente a lo largo de toda la vida (es el *lifelong learning* de los anglosajones). Se habla, incluso, de un modelo 70-20-10 para explicar cómo se produce el aprendizaje[7]:

---

[6] Para profundizar en la diferenciación entre estas tres modalidades de aprendizaje podemos consultar las siguientes referencias (no sistemáticas):
- **Conner, M.L.** (2009). *Informal Learning*. (http://www.marciaconner.com/intros/informal.html).
- **Davies, Lloyd** (2008): *Informal Learning: Rediscovering the Natural Pathways That Inspire Innovation and Performance*, Gower.
- **Cuadrado Esclapez, T.** (2008): *La enseñanza que no se ve. Educación informal en el siglo XXI.* Ed. Narcea, Madrid, pag. 39-58.

[7] El modelo 70/20/10 es un concepto de aprendizaje desarrollado por autores como **Morgan McCall, Robert W. Eichinger y Michael M. Lombardo** en el Center for Creative Leadership

- 70% de lo aprendido procede de la vida real, del trabajo de resolución de problemas, tareas y experiencias.
- 20% procede de los comentarios, de la observación, de la interacción con otros y el trabajo con modelos a seguir.
- 10% del aprendizaje formal.

Estemos o no de acuerdo con estos porcentajes, lo cierto es que el aprendizaje informal tiene cada vez más peso en nuestro proceso de aprendizaje y, por consiguiente, debemos considerarlo e ir progresivamente incorporándolo al *curriculum* formal. La realidad, sin embargo, es que el aprendizaje informal sigue siendo el gran ausente de nuestro sistema educativo. La cuestión clave es ¿cómo hacer visible el aprendizaje informal?, esto es, ¿cómo volver formal lo que es informal? De manera esquemática, creemos que esta integración se podría hacer atendiendo a aspectos como:

1. Replanteamiento del rol del profesor/a, que pasará de ser mero transmisor de conocimientos a guía, mentor, conductor el proceso de aprendizaje. En este sentido, su papel cobra más importancia, si cabe, que en el modelo clásico ya que debe ayudar al alumno/a a aprender a buscar información, seleccionarla, activar redes adecuadas, despertar su pensamiento crítico, fomentar su creatividad, etc.
2. Introducción de metodologías activas, participativas, colaborativas, cooperativas e inclusivas que superen las metodologías unidireccionales, homogenizadoras e individualistas predominantes en el aprendizaje formal.
3. Precisar el papel de las TIC's en este proceso.
4. Atención a las denominadas *pedagogías invisibles* (espacios, tiempos, organización interna, relaciones entre los agentes implicados, etc.).
5. Creación de situaciones y ambientes híbridos *(anfibios,* en palabras de **Alejandro Piscitelli**), propicios a la inclusión de aprendizajes informales, teniendo, en cuenta, además, que existe un *continuum* entre ambas formas de aprendizaje que, en numerosas ocasiones, están interrelacionados.
6. Consideración de las redes sociales en la creación y desarrollo de conocimiento[8]. Debemos de tener en cuenta que, como hemos indicado anteriormente, el conocimiento se está haciendo social y que el individuo-alumno no está aislado en su proceso de aprendizaje, sino que está interconectado (parafraseando a **Ortega,** hoy diríamos que "*yo soy yo y mis conexiones*"). Está fuera de toda duda que en las redes sociales encontramos grandes oportunidades de acceso a nuevos conocimientos, a nuevas

(http://www.ccl.org/leadership/index.aspx). Fuente: Blog de Juan Domingo Farnós (juandomingofarnos.wordpress.com), consulta de 7 de agosto de 2011.

[8] Para un análisis de la importancia de las redes sociales en educación podemos leer el libro **Juan José de Haro** (2010): *Redes sociales para la educación"*, Editorial Anaya, Madrid, o bien **Alejandro Piscitelli y otros** (2010)**:** *El Proyecto Facebook y la posuniversidad. Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*. Edita Ariel-Fundación Telefónica, Madrid.

experiencias formativas que ofrecen y comparten otras personas, otros expertos que, de otra manera, sería imposible acceder a ellos[9].

7. Evidenciar lo aprendido. En numerosas ocasiones la única manera de demostrar lo aprendido (¿?) es mediante el clásico examen. Lo realmente aprendido y lo que se sabe informalmente no se ponen en evidencia, permanecen invisibles. Sin embargo, sería interesante implementar formas de visibilizar lo que se sabe, lo que se hizo, darlo a conocer a otros compañeros y compañeras. En ello, las TICs, como veremos a continuación, tienen un papel estelar.

El segundo elemento fundamental en este enfoque es el papel de las TICs en el proceso de aprendizaje. Ya hemos analizado, anteriormente, las características del modelo de Educación 2.0 y como, frente a lo que defiende este modelo, existe una realidad bien distinta a lo propugnado y deseado, como podemos ver en la siguiente figura.

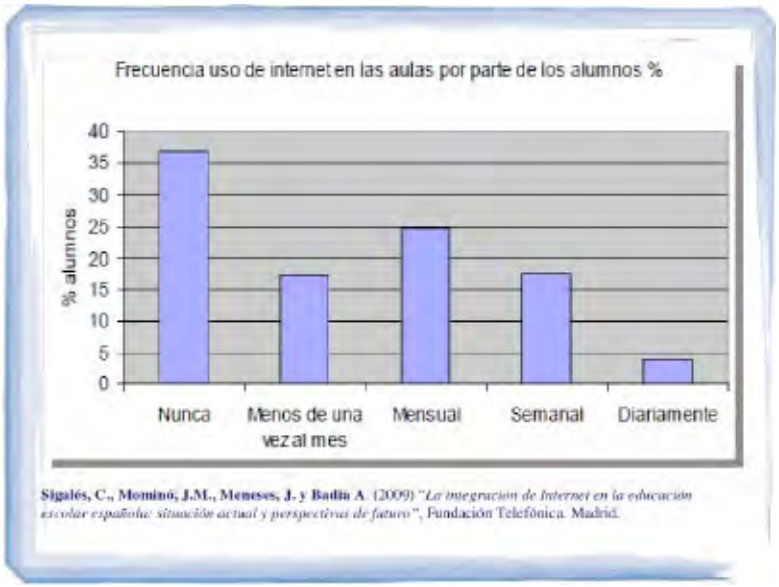


Figura nº 1. Frecuencia de uso de internet en las aula por parte de los alumnos/as (%)

A pesar de estos datos, las TICs en nuestros centros educativas son una realidad imparable y prácticamente indiscutible, con un gran potencial de desarrollo aún, sobre todo si tenemos en cuenta los niveles de los que partimos y el punto en el que nos encontramos en comparación con los países de nuestro entorno. La consideración de la competencia digital como una de las competencias básicas a desarrollar en el *curriculum* de Secundaria o

[9] La importancia de las redes sociales y de las conexiones en el aprendizaje es tal que para la teoría del conectivismo en educación a no se puede hablar sólo de un aprendizaje formal o informal sino de un aprendizaje conectado que integraría ambos saberes (referidos al aprendizaje que realiza el individuo por sí sólo) junto al aprendizaje social, en red, cada vez más importante. Para una introducción a la teoría del conectivismo podemos el artículo de **Eyan Sivan** *"Connectivism as Learning Theory"* disponible on line en: http://theconnective.org/2008/08/26/connectivism-as-learning-theory/ (consulta realizada el 7 de agosto de 2011).

la implementación del proyecto *Escuela TIC 2.0* vienen a afirmar el convencimiento de la oficialidad en la necesidad del trabajo con estas tecnologías, su conocimiento y dominio, el fomento de la conectividad en las aulas, la formación del profesorado, etc. Y, sin embargo, como indica **Cristobal Cobo** (**Cobo y Moravec,** 2011: 80) "*En muchos casos se observa que el gran entusiasmo por la incorporación de infraestructuras tecnológicas en la educación no viene acompañado por el mismo interés en entender y atender las repercusiones tecnosociales que ello genera*". Efectivamente, desde numerosos estrados se ha querido ver en las TIC's una especie de panacena que resolvería los problemas de la educación actual, las herramientas fundamentales que reducirían brechas educativas, de ahí que se haya apostado por la tecnificación de las aulas, la dotación individual de ordenadores y la formación TIC del profesorado (muy discutible también). Después de más de una década de inversión en TICs los resultados no dejan de ser desalentadores (European Commission, 2008). Indudablemente, falta mucha investigación aún sobre el impacto de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la educación, pero la impresión genérica que tenemos es que en este proceso se ha confundido el medio con el fin. No debemos olvidar que, en última instancia, estamos tratando con personas, con diferentes ritmos de aprendizaje (me refiere no sólo a alumnos y alumnas sino también a profesores y profesoras) y de distinta forma de acceso y manejo de las TICs. En ocasiones, creemos, el problema de la introducción de las TICs en las aulas es más una cuestión de códigos, de lenguaje, que de herramientas. Desde el punto de vista del A.I. debemos hacer invisibles las TICs, esto es, se debe pasar del enfoque tecnológico que viene a enfatizar los medios, a un enfoque comunicativo, social y participativo, en el que estas tecnologías deben estimular la capacidad humana de generar, conectar y reproducir nuevos conocimientos de manera continua, sin casarse con ninguna tecnología en particular y sin que ello implique renunciar a la adaptación y a la actualización continuas. No son un fin en sí mismas, sino sólo un medio. Sin embargo, en nuestra opinión, se ha procedido de forma inversa: se han visibilizado las herramientas y la tecnología antes de que se definiera con precisión lo que queríamos o podíamos hacer con ellas.

El A.I. defiende la necesidad de visibilizar las competencias digitales adquiridas por el alumnado en contextos informales y de manera no inducida que, rara vez, son reconocidas y aprovechadas por los sistemas formales de aprendizaje y mucho menos valoradas.

Otro aspecto que se debe considerar en este enfoque es la invisibilización de ciertas prácticas docentes que se consideran obsoletas, la personalización de otras, la superación de la enseñanza "*industrial*" o "*bancaria*" o la introducción de nuevas formas de evaluación de los conocimientos adquiridos.

Por último, el A.I. señala que "*es importante recalcar que no tiene nada malo pensar en los "qué" del aprendizaje. Sin embargo, parece ser que no se ha dedicado la misma energía a pensar en los "cómo", "cuándo", "dónde", "por qué" y "para qué" del aprendizaje*" (Cobo y Moravec, 2011: 179).

4. IMPLICACIONES DEL A.I. EN LA DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA

Es un hecho constatado que la actual cultura digital ha generado nuevos espacios de representación, comunicación y difusión de la información, esto es, nuevas "*geografías digitales*", nuevos paisajes y nuevos espacios emergentes que apenas se tienen en cuenta en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía escolar. Aplicaciones y herramientas como *youtube, flick, googlemaps, Google Earth, Seconf life, facebook, twitter, Layar,* y un

largo etc., nos permiten acceder a una información geográfica hasta hace poco sólo disponible por especialistas. Pero, además, el desarrollo de las tecnologías móviles como teléfonos móviles multifunción, tabletas, consolas de videojuegos, vídeocámaras portátiles,..., nos dan entrada a estos *nuevos espacios* sin las ataduras del ordenador fijo de sobremesa. La mayor parte de estas tecnologías, manejadas, de una manera u otra, por nuestros alumnos/as, están totalmente invisibilizadas tanto en los programas de las asignaturas con contenidos geográficos como en la mayor parte de las prácticas de clase de los profesores del área. Todo un potencial de conocimiento geográfico informal que, apenas, se aprovecha. Seguimos impartiendo contenidos poco actualizados con metodologías obsoletas. Si a estos hechos unimos los resultados que se obtienen en las pruebas de nuestra temática, parece obvia la necesidad de un cambio en profundidad tanto de los contenidos impartidos como de las metodologías aplicadas. El desarrollo del paradigma del Aprendizaje Invisible implicaría, en este sentido, *visibilizar* todo el conocimiento geográfico que, de una manera informal, posee el alumnado y establecer lazos con los planteamientos formales de la educación geográfica. El objetivo fundamental del proceso sería la extensión del conocimiento espacial del alumnado a partir de la experiencia personal, es decir, ampliar el espacio geográfico que cada alumno/a conoce, percibe y con el que interactúa cotidianamente, en definitiva, construir *nuevas geografías personales*.

En este planteamiento es fundamental, como indicamos anteriormente, reflexionar sobre el uso de las TICs en nuestras clases. Tenemos que tener en cuenta que la exigencia de integración de las TICs en la educación geográfica no es algo novedoso. En las sucesivas "*Cartas Internacionales sobre la Educación Geográfica*", coordinadas por la UNESCO se insiste en ello. Así, por ejemplo, en la Carta de 1992 se explicita la urgencia de investigar en dos aspectos esenciales: la investigación teórica sobre "*el desarrollo de las capacidades de entendimiento espacial, percepciones del medioambiente, actitudes hacia otras personas, lugares y problemas*" y la investigación aplicada sobre "*el desarrollo y evaluación de métodos de enseñanza y materiales en campos que incluyan nuevas informaciones tecnológicas, educación medioambiental y para el desarrollo y estudios interculturales y globales*" (Souto González, 1998: 309-310). Sin embargo, en nuestra opinión, el uso de las TICs en las clases de Geografía no difiere mucho de lo que viene realizándose en otras asignaturas, sobre todo del ámbito social y humanístico. No obstante, creemos que el potencial de las TICs en Geografía es enorme y, por supuesto, no sólo se limita al uso de *google maps*. La integración (visibilización) de las TICs en las clases de Geografía debe posibilitar en el alumnado hacer un uso más efectivo de estas tecnologías y, por otro, desarrollar el concepto de espacio geográfico con una visión multimodal y multifuncional, lejos de la visión estática y unidireccional tradicional. Ahora bien, como hemos indicado previamente, la integración de las TICs en la enseñanza-aprendizaje de la Geografía debe hacerse a partir del diseño de estrategias metodológicas que potencien el tipo de aprendizaje que defendemos desde aquí: colaborativo, creativo y participativo. Insistimos, no son una finalidad en si mismas, sino unos medios (y no los únicos) para alcanzar el fin último que perseguimos, esto es, el desarrollo de un conocimiento espacial realmente significativo. En este sentido no basta con introducir el ordenador esporádicamente en nuestras prácticas habituales sino que debemos ir más allá, hacia un cambio (o mejor, una ruptura) conceptual y metodológica que abarque las siguientes dimensiones:

- *Cambio conceptual que actualice los contenidos impartidos e incorpore conceptos de otros enfoques geográficos poco o nada considerados, procedentes de las denominadas **Nuevas Geografías,** fundamentalmente de la Ecogeografía y de la Geografía Cultural.*
- *Cambio metodológico que suponga la introducción de métodos colaborativos, la atención a la diversidad, el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo de campo, el uso de las redes sociales que conecten a los alumnos entre si y con otros procedentes de centros diferentes, las herramientas de la web 2.0, la consideración de algunos presupuestos de las denominadas pedagogías invisibles (actuar sobre los espacios, los tiempos, la organización escolar[10]), el trabajo interdisciplinar, la implementación de nuevas herramientas de evaluación de los conocimientos adquiridos, etc.*
- *Cambio actitudinal que implica reconsiderar el rol del alumno/a y del profesor/a.*

Aunque no podemos desarrollar en profundidad todas estas dimensiones de cambio si creemos necesario, para finalizar, enfatizar el imprescindible papel del profesorado en esta dinámica transformadora. En este paradigma, en este enfoque, que se propone, así como en la mayoría de los que se han construido en los últimos años, el profesorado posee un nuevo rol, totalmente diferente al que tradicionalmente se le asignaba. Como indica el profesor **Pere Marquès** (2000):

> *"hoy en día **el papel de los formadores** no es tanto "enseñar" (explicar-examinar) unos conocimientos que tendrán una vigencia limitada y estarán siempre accesibles, como ayudar a los estudiantes a "**aprender a aprender**" de manera autónoma en esta cultura del cambio y promover su **desarrollo cognitivo y personal** mediante **actividades críticas y aplicativas** que, aprovechando la inmensa información disponible y las potentes herramientas TIC, tengan en cuenta sus características (**formación centrada en el alumno**) y les exijan un procesamiento activo e **interdisciplinario** de la información para que **construyan su propio conocimiento** y no se limiten a realizar una simple recepción pasiva-memorización de la información".*

Sin duda alguna, este nuevo rol del profesorado es mucho más completo y complejo que el que tradicionalmente desempeñaba por lo que es necesaria una adecuada formación pero, sobre todo, un cambio actitudinal del propio profesorado. Si de la enseñanza-aprendizaje de la Geografía nos referimos, creemos que este esfuerzo debe ser mayor, si cabe, si realmente queremos que nuestra disciplina supere la mala imagen y la desafección que parece tener entre el alumnado (y también entre parte del profesorado no especialista). Su importancia en la formación del alumnado, como indicamos en la introducción, es indiscutible, pero, desde nuestro punto de vista, se hace preciso asimilar otras nuevas concepciones sobre el aprendizaje, otras formas de pensar y actuar en el aula, otras metodologías. En definitiva,

[10] Los cambios que conocemos y que implican procesos de innovación significativos se producen, mayoritariamente, en espacios y tiempos convencionales. Para aprovechar realmente el potencial de cambio de estas propuestas pedagógicas, especialmente de las nuevas tecnologías, se debería actuar sobre todo el sistema, globalmente. Teniendo en cuenta las oportunidades que ofrecen las TIC's para acceder a conocimientos, espacios, expertos, compañeros, etc. cabría preguntarnos qué sentido tiene, hoy en día, el modelo de aula existente y si no deberíamos tender hacia otro modelo más integrador, abierto y específico para el tipo de aprendizaje que propugnamos.

abogamos por una clara y nítida renovación de la disciplina que impulse procesos de innovación teórica y metodológica totalmente imprescindibles e inaplazables.

5. BIBLIOGRAFÍA

Aparici, R., Campuzano, A., Ferrer, J., y García Matilla, A. 2010: La educación mediática en la Escuela 2.0. I Congreso Escuela 2.0. Madrid: ITE. Disponible en http://www.ite.educacion.es/es/icongreso/comunicaciones/innovacion-metodologica/59-la-educacion-mediatica-en-la-escuela-20 (Acceso, 7 de agosto, 2011).

Área Moreira, M. , 2009. Introducción a la Tecnología Educativa. Edición disponible en internet en la dirección http://webpages.ull.es/users/manarea/publicaciones.html (consulta de 15 de julio de 2011).

Castell, M. (ed.), 2006. La sociedad red: una visión global. Madrid: Alianza Editorial.

Copeta, C. y Lois, R. (eds.), 2009. Geografía, paisaje e identidad. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.

García Ruiz, A. L., 2006. "Los principios científicos-didácticos: un modelo para la innovación de la enseñanza de la Geografía" en Marrón Gaite, M. J. y Sánchez López, L. 2006. Cultura geográfica y educación ciudadana". Murcia: AGE, p. 648.

Cobo Romaní, C. y Pardo Kuklinski, H., 2007. Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food. Barcelona, España / México DF.: Universidad de Vic y Flacso México.

Cobo Romaní, Cristóbal, Moravec, John W., 2011. Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Barcelona: Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.

Davenport, Thomas H. y PRUSAK, Laurence, 1997. Information Ecology. London: Oxford University Press.

European Commission (2008). "The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all - A report on progress". El informe puede descargarse en: http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/doc/sec2629.pdf [Fecha de consulta: 10 agosto 2011].

Marquès Graells, P. 2000. "Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación", artículo on line disponible en http://peremarques.net/docentes.htm (consulta del 7 de agosto de 2011).

Negroponte, N. 1995. Ser digital. Barcelona: Ediciones B.S.A.

Pozo, J. I., 1999. Aprendices y maestros. Madrid: Alianza.

Souto González, X. 1998. Didáctica de la Geografía. Problemas sociales y conocimiento del medio. Barcelona: Ediciones Serbal.

PROGRAMACIÓN DE AULA – UNIDAD DIDÁCTICA "DIVERSIDAD GEOLÓGICA Y MORFOLÓGICA" GEOGRAFÍA 2º BACHILLERATO

Margarita Moreno Nevado
IES "San Juan Bautista de la Concepción"
Almodovar del Campo (Ciudad Real)
mmorenonevado@gmail.com

RESUMEN

La Programación de aula constituye el tercer nivel de concreción del diseño curricular, donde se incluyen las Unidades didácticas, que suponen la planificación necesaria en el proceso de enseñanza-aprendizaje, interviniendo todos los elementos de dicho proceso, con una coherencia interna metodológica y durante un período de tiempo determinado.

Por ello, a continuación presentamos una unidad didáctica correspondiente a Geografía de 2º de Bachillerato, concretamente "Diversidad geológica y morfológica", en la que se interrelacionan todos los elementos que forman parte de ese proceso de enseñanza-aprendizaje.

Partimos de los objetivos que se conseguirán al final del proceso de enseñanza-aprendizaje, para lo cual trabajaremos una serie de contenidos a tres niveles, conceptuales, procedimentales y actitudinales, así como las competencias que se desarrollarán.

Para ello, necesitamos establecer una metodología de trabajo, con una temporalización en sesiones y el desarrollo de actividades de inicio, desarrollo, repaso y consolidación.

Finalmente, para comprobar si estos objetivos han sido alcanzados es necesaria la evaluación, para lo que fijaremos criterios de evaluación, procedimientos e instrumentos de esa evaluación, así como criterios de calificación. Además se contempla la necesidad de recuperación de algunos de los alumnos y la atención a la diversidad

Palabras clave: programación, objetivos, contenidos, metodología, evaluación.

1. INTRODUCCIÓN

La unidad didáctica, "Diversidad geológica y morfológica", incluida en la Programación de 2º de Bachillerato de Geografía, será tratada en el 1ª evaluación, en un total de 11 sesiones.

Abordaremos los territorios que componen el espacio geográfico de España, su situación, contrastes y diversidad, para pasar al análisis pormenorizado del relieve: la historia geológica, el roquedo y los tipos de relieve, las características de las grandes unidades morfoestructurales del relieve peninsular e insular y las formas del relieve costero. Tendremos en cuenta que el contenido de esta unidad suele resultar bastante complejo, encontrándose problemas a la hora de establecer las correctas relaciones entre sus partes.

2. MARCO LEGAL

Para su desarrollo nos basaremos en el siguiente marco legal:

* Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

* Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el se establece la estructura del bachillerato y se fijan las enseñanzas mínimas.

* Decreto 85/2008, de 17 de junio de 2008, por el que se establece y ordena el currículo de bachillerato en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

También se tendrá en cuenta las indicaciones de la coordinación de la PAEG, realizadas por la UCLM.

3. OBJETIVOS

A la hora de establecer los objetivos a conseguir en esta U.D, hemos de partir de los objetivos que nos marca la ley, la LOE, para la etapa de Bachillerato (contribuirán a desarrollar las siguientes capacidades: a-b-c-d-e-g-i-j-k) y los objetivos presentes en el R.D 1467/2007 específicos para la materia de Geografía de España (concretamente: 1-2-3-6-7).

Con el fin de contribuir al desarrollo de las capacidades necesarias, los alumnos deberán alcanzar, con el estudio de esta U.D, los siguientes objetivos:

1. Conocer y utilizar el vocabulario propio de la materia en relación a esta U.D.
2. Comprender la evolución y formación geológica del espacio geográfico español.
3. Apreciar y comprender la situación y diversidad del espacio geográfico.
4. Identificar, conocer y comprender las características del relieve español en todas sus variantes.
5. Localizar e identificar en mapas las unidades morfoestructurales del relieve español y su litología.
6. Utilizar y aplicar los procedimientos del método geográfico al estudio del espacio geográfico y del relieve español.
7. Aplicar los contenidos del tema a la realidad próxima.
8. Desarrollar la capacidad de observación de la realidad y reflexionar sobre la importancia del relieve para la actividad humana.

4. CONTENIDOS

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES
1.El espacio geográfico español: situación, contrastes y diversidad.	-Lectura y comentario de textos relativos al espacio geográfico español. -Localización en un mapa planisferio el espacio geográfico español, para situarlo y entender sus contrastes y diversidad. -Definición de los términos relativos a la unidad.
2.Unidades morfoestructurales del relieve peninsular: 2.1.Tipos. 2.2.Evolución geológica.	-Visualización y comentario de la formación geológica de España. -Realización de una síntesis sobre la historia geológica en España y de los tipos de unidades morfoestructurales.
3.El roquedo peninsular y los tipos de relieve: 3.1.El área silícea. 3.2.El área caliza. 3.3.El área arcillosa. 3.4.El relieve causado por la erosión diferencial.	-Comentario de fotografías y esquemas sobre modelado y formas de relieve. -Utilización de un cuadro comparativo sobre el roquedo, así como sobre los tipos de relieve.

4.Las grandes unidades morfoestructurales del relieve peninsular: 4.1.La Meseta. 4.2.Los rebordes montañosos de la Meseta. 4.3.Las depresiones exteriores de la Meseta. 4.4.Las cordilleras exteriores de la Meseta.	-Utilización del mapa topográfico para identificar los distintos tipos de relieve. -Realización y comentario de perfiles topográficos. -Comparación y comentario del mapa de las unidades morfoestructurales y el del roquedo peninsular.
5.El relieve costero peninsular: 5.1.Las costas atlánticas. 5.2.Las costas mediterráneas.	-Utilización de un cuadro comparativo sobre la diversidad de las costas españolas. -Comentario de fotografías de las costas del norte peninsular y de la zona mediterránea.
6.El relieve insular: 6.1.El archipiélago balear. 6.2.El archipiélago canario.	-Localización en un mapa de las islas españolas. -Realización de un esquema sobre la formación de los dos archipiélagos.
ACTITUDINALES	
-Valoración de la situación peculiar y la configuración del espacio geográfico español en su diversidad física y humana. -Interés por conocer e interpretar la diversidad del relieve español. -Valoración del carácter dinámico del relieve e interés por conocer las explicaciones de sus características. -Capacidad de observación de la realidad natural aplicada al entorno. -Respeto por el medio natural.	

5. COMPETENCIAS

Con esta U.D el alumno desarrollará las siguientes competencias:

- **Competencia social y científica.** Con la adquisición de conceptos, procedimientos e instrumentos, proporcionando conocimientos científicos del medio físico, así como la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos al entorno.
- **Competencia en comunicación lingüística.** Mediante la definición de conceptos geográficos, el comentario de mapas, gráficos e imágenes y la realización de síntesis.
- **Tratamiento de la información y competencia digital.** Analizando las diferentes unidades morfoestructurales a través de los mapas geográficos digitales, y utilizando la red como fuente de información activa.
- **Competencia social y ciudadana.** A través de la reflexión sobre el impacto que la actividad humana tiene sobre el medio físico, así como la posibilidad de minimizar estos efectos.
- **Autonomía y espíritu emprendedor.** Mediante la puesta en práctica de actividades de planificación y organización de las tares asignadas: perfiles geográficos, análisis de mapas, descripción de imágenes…
- **Competencia emocional.** A través de las actividades que se realizan de forma colectiva, en pequeños grupos o en el grupo aula, promoviendo la empatía, el respeto del turno de palabra, la valoración de las distintas opiniones…

6. METODOLOGÍA

Siguiendo los **principios metodológicos generales** el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene que cumplir los siguientes objetivos:

- Asegurar la construcción de aprendizajes significativos, partiendo del nivel de desarrollo del alumnado y de sus aprendizajes previos.
- Posibilitar la autonomía en el aprendizaje del alumno.
- Proporcionar situaciones en las que todos los alumnos tengan que actualizar sus conocimientos.
- Desarrollar situaciones de aprendizaje que tengan sentido para los alumnos con el fin de que resulten motivadoras.
- Plantear situaciones de aprendizaje que exijan una intensa actividad mental por parte del alumnado.
- Promover la interacción en el aula como motor de aprendizaje.

Para ello aplicaremos la siguiente **metodología organizativa**:

- Agrupamientos. Serán distintos dependiendo de los distintos momentos de aprendizaje. El colectivo para la exposición de características generales, conceptos,...; pequeños grupos (4 ó 5 alumnos) para mejor explotación de las actividades de enseñanza-aprendizaje; e individual para el desarrollo de las tareas más concretas.
- Organización y uso de los espacios. Se trata de utilizar los distintos espacios de que dispone el centro, el aula del grupo, el aula althia, la sala de audiovisuales y la biblioteca.
- Planteamiento de actividades. Estas serán, según vayamos abordando la unidad y las necesidades de los alumnos: de inicio, de desarrollo, de repaso y consolidación, de refuerzo y recuperación y de ampliación.

7. TEMPORALIZACIÓN

A esta Unidad Didáctica le dedicaremos un total de 11 sesiones para su desarrollo, pero la prueba objetiva se desarrollará con la siguiente Unidad Didáctica: La diversidad climática de España.

1ª Sesión: Será una sesión de toma de contacto, con el propósito de promover actitudes positivas del alumno hacia el aprendizaje y comprobar el grado de conocimiento. Para ello utilizaremos preguntas iniciales, DVD y textos. **(Act. 1, 2 y 3)**

Además haremos una introducción a la unidad, indicaremos los conceptos más importantes y comunicaremos los criterios de evaluación, para que puedan utilizarlos como orientación de su aprendizaje. **(Act. 4)**

2ª y 3ª Sesiones: La primera parte de la 2ª sesión se dedicará a tratar la situación, contraste y diversidad del espacio español y la segunda parte y 3ª sesión a los tipos y evolución de las unidades morfoestructurales, prestándolo especial atención a la formación a lo largo de las eras geológicas. **(Act. 5)**

4ª y 5ª Sesiones: Se analizarán las características del roquedo, calizo, silíceo y arcilloso, el relieve que se origina, así como el relieve causado por la erosión diferencial. Además trabajaremos la comparación de los distintos tipos de relieve. **(Act. 6 a-b)**

6º y 7ª Sesiones: Estas dos sesiones estarán dedicadas al análisis de cada una de las grandes unidades morfoestructurales del relieve español, partiendo de la Meseta, sus rebordes, las depresiones exteriores y las cordilleras exteriores a ella. Aquí conjugaremos

la litología, su formación a lo largo de las eras geológicas y las características del relieve actual. **(Act. 7 y 8 a)**

8ª Sesión: En Geografía es muy importante el aspecto procedimental, por lo cual dedicaremos esta sesión a la realización y comentario de un perfil topográfico. **(Act. 9)**

9ª Sesión: Se analizará el relieve costero peninsular, distinguiendo las costas atlánticas y las mediterráneas, y los archipiélagos, su formación geológica y los tipos de relieve que presentan. **(Act. 8 b y 10)**

10ª Sesión: Plantearemos actividades de repaso y consolidación, mediante la realización de diversas prácticas, para afianzar los procedimientos, que serán recogidas para su corrección. **(Act. 11 y 12)**

11ª Sesión: Se revisarán las prácticas de la sesión anterior, se resolverán las posibles dudas y haremos un repaso-síntesis de los conceptos y contenidos principales.

8. ACTIVIDADES

El conocimiento y aprendizaje de las cuestiones teóricas y prácticas fundamentales para la perfecta comprensión de la U.D se desarrollarán, junto con el libro de texto de referencia de la editorial Anaya, mediante una serie de actividades graduadas en dificultad, que clasificaremos como actividades de inicio, de desarrollo, de repaso y consolidación, de refuerzo y recuperación y de ampliación.

8.1. Actividades de inicio

Deben de resultar motivadoras para captar la atención de nuestros alumnos, así como introductorias.

1- Preguntas iniciales planteadas de forma oral: ➤Explica en qué consiste la teoría de la tectónica de placas y qué es la Pangea. ➤¿Cuáles son las eras geológicas que marcan la formación del relieve actual?. ➤¿Por qué decimos que España se caracteriza por la diversidad y los contrastes de su territorio?. ➤Si recorriésemos la Península Ibérica del NO al SE, ¿qué unidades morfoestructurales atravesaríamos?. ➤¿Dónde se localizan las zonas volcánicas en España?. ➤¿Dónde hay más costas acantiladas, en el norte peninsular o en la zona mediterránea? ¿Por qué?. ➤¿Sabías que España es el segundo país en cuanto a la altitud de Europa, después de Suiza? ¿Por qué?.

2- Visualización del DVD, durante 15´, del Mapa geológico de España. Magna (1971-2003), editado por el Instituto Geológico y Minero de España, y su comentario.

3- Lectura y comentario de fragmentos de texto de los siguientes libros: Floristán Samanés, A. España país de contrastes naturales, Síntesis, Madrid, 1994 (pág. 19 y 20) y Vilar, P Historia de España, Librería española, París, 1963 (pág. 5).

8.2. Actividades de desarrollo.

Se realizarán una vez que hayamos trabajado los conocimientos previos, como complemento a las explicaciones del tema.

4- Comentario del vocabulario específico que se les proporcionará: berrocal, cárcava, cerro testigo, cordillera de plegamiento, cuenca sedimentaria, falla, marisma, modelado cárstico, orogenia herciniana, orogenia alpina, relieve apalachense, ría y zócalo.

5- Realización del siguiente cuadro-resumen:

	Cronología	Hecho geológico principal	Unidades del relieve que aparecen	Aspecto actual
E. Primaria				
E. Secundaria				
E. Terciaria				
E. Cuaternaria				

6- Comparar los siguientes relieves causados por la erosión diferencial y comentarlos:

a) Según la inclinación de los estratos.

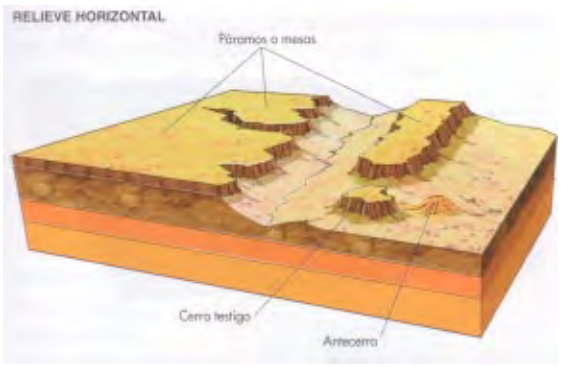


Fig. 1. Relieve horizontal



Fig. 2. Relieve en cuesta

b) Cuando los estratos están plegados

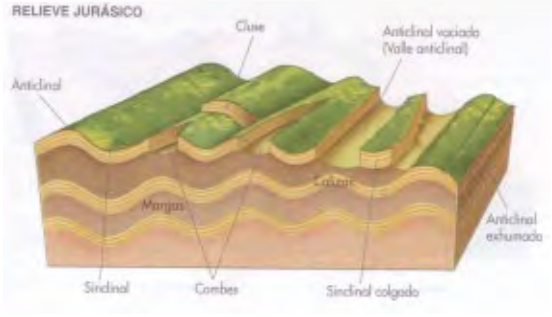


Fig. 3. Relieve Jurásico

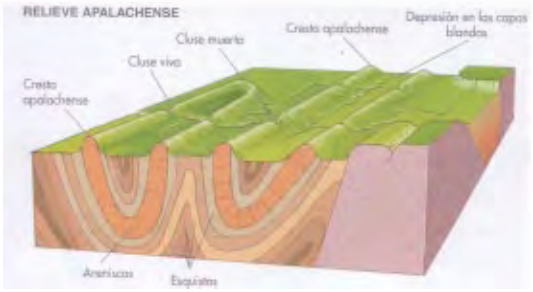


Fig. 4. Relieve Apalachense

Fuente diagramas: Geografía 2º Bachillerato, edit. Anaya

7- Localizar en un mapa de la Península Ibérica las grandes unidades morfoestructurales y relacionarlo con el mapa de litología.

8- Comentario de las siguientes fotografías relacionadas con el relieve, tanto de interior como costero.

a) Zonas del interior



Fig. 5. Submeseta Sur, Albacete



Fig. 6. Los Ancares, Lugo

b) Zonas costeras



Fig. 7. Acantilados, Cantabria



Fig. 8. Marismas, Cádiz

Fuente imágenes: Geografía 2º Bachillerato, edit. Anaya

9- Realización del perfil topográfico que se indica y su comentario.

- Unidades morfoestructurales que atraviesa de NO a SE.

- Explicación de cada una de ellas: formación geológica, litología y características del relieve.

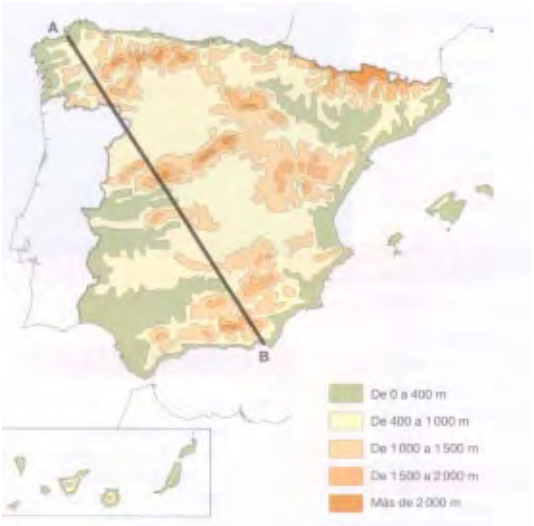


Fig. 9. Corte de perfil topográfico
Fuente perfil: Geografía 2º Bachillerato, edit. Anaya

10- Realización de una síntesis, donde se recojan las características de la costa Atlántica y de la Mediterránea, y las del relieve insular.

8.3. Actividades de repaso y consolidación

Serán útiles para afianzar los conocimientos de nuestros alumnos y corregir posibles errores de cara a la evaluación de la Unidad Didáctica.

11- Análisis del siguiente mapa, explicando cómo afecta a la configuración actual del relieve peninsular.



Fig. 10. Macizos y fosas de la P. Ibérica

12- Comentario de los siguientes esquemas de relieve:

a)

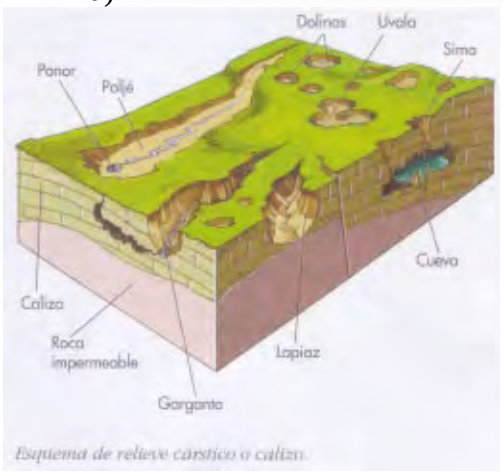


Fig. 11. Relieve cárstico

b)

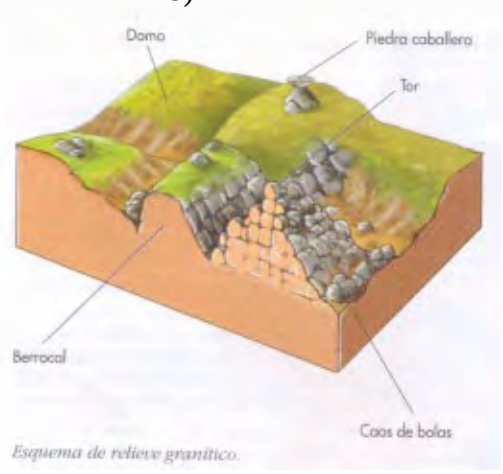


Fig. 12. Relieve granítico

Fuente de esquemas: Geografía 2º Bachillerato, edit. Anaya

8.4. Actividades de refuerzo y recuperación

Estarán dedicadas a aquellos alumnos que presenten problemas en el aprendizaje de la unidad.

13- Elaborar una relación de las definiciones de los conceptos principales de la unidad.

14- Confeccionar un mapa, donde aparezcan tanto las grandes unidades morfoestruturales como la litología.

15- Realizar una síntesis de los principales sistemas montañosos de la Península Ibérica, utilizando el siguiente esquema.

SISTEMA MONTAÑOSO	ORIGEN GEOLÓGICO	LITOLOGÍA (ROQUEDO)	MODELADO (EROSIÓN)
Cordillera Cantábrica			
Pirineos			
Cordillera Costero-Catalana			
Sistema Ibérico			
Sistema Central			
Montes de Toledo			
Cordilleras Béticas			

16- Realizar el comentario de uno de los esquemas de relieve causado por la erosión diferencial, a elegir.

8.5. Actividades de ampliación

Destinadas a aquellos alumnos que sobresalgan de la media del grupo.

17- Trabajo con mapa topográfico. Realización y comentario del siguiente perfil topográfico (marcar un segmento entre el Rincón de las Conejeras y el Cerro de los Álamos), correspondiente al Campo de Calatrava (hoja 811-"Moral de Calatrava", del mapa topográfico 1:50.000), explicando en especial la formación volcánica de la zona.



Fig. 13. Mapa topográfico
Fuente: MNT 50-Hoja 811 Moral de Calatrava

18- Trabajo de indagación. "Formación de la Ciudad Encantada". A partir de documentación gráfica y digital de este lugar se explicará su proceso de formación.

9. RECURSOS DIDÁCTICOS

En cuanto a los recursos que podemos utilizar son variados, partiendo de los más clásicos hasta llegar a las últimas tecnologías (TIC):

- La pizarra como apoyo en todo momento de las explicaciones.
- El libro de referencia del alumno. Se propone el libro de texto de Geografía de 2º de Bachillerato (Muñoz Delgado, Mª Concepción), de la editorial Anaya.
- El retroproyector para la presentación de esquemas, para que el alumno en todo momento esté ubicado en el desarrollo y relación de las distintas partes del tema.
- Material fotocopiable: mapas, gráficos, diagramas y modelos de comentarios. Es conveniente que el alumno tenga este material para analizarlo con detenimiento en casa.
- Presentación de PowerPoint de las prácticas: mapas, gráficos, diagramas de la U.D, complementarios a los que aparecen en el libro de texto.
- Diccionario de Geografía. Se recomienda el Diccionario Akal de Geografía de Pierre George, como consulta para los conceptos o términos.
- Uso del aula althia: visualización del Mapa geológico de España. Magna (1971-2003), del Instituto Geológico y Minero de España.
- Búsquedas en Internet: www.age.ieg.csic.es, www.igne.es, google earth,
- El entorno natural, el Campo de Calatrava y el Valle de Alcudia.

10. EVALUACIÓN

La evaluación a su vez se divide en:

10.1. Criterios de evaluación

Para establecer estos criterios nos hemos basado en el Decreto 85/2008, de 17 de junio de 2008; planteados en estrecha relación con los objetivos didácticos marcados para esta U.D.:

1. Constatar que conoce y utiliza el vocabulario propio de la materia en relación a esta U.D.
2. Comprobar que comprende la evolución y formación geológica del espacio geográfico español.
3. Constatar que aprecia y comprende la situación y diversidad del espacio geográfico.
4. Verificar que identifica, conoce y comprende las características del relieve español en todas sus variantes.
5. Comprobar que localiza e identifica en mapas las unidades morfoestructurales del relieve español y su litología.
6. Constatar que utiliza y aplica los procedimientos del método geográfico al estudio del espacio geográfico y del relieve español.
7. Verificar que aplica los contenidos del tema a la realidad próxima.
8. Valorar si desarrolla la capacidad de observación de la realidad y reflexionar sobre la importancia del relieve para la actividad humana.

10.2. Procedimientos e instrumentos de evaluación

*** Observación sistemática** del alumno en el aula:
- Su participación en preguntas orales y debates.
- Su interés por la corrección de ejercicios.
- Observaremos el cuaderno de trabajo, para comprobar cómo recoge las explicaciones, corrige los errores, así como el interés por la buena presentación y el orden..
- Registraremos sus hábitos de trabajo.
- Valoraremos la realización de las actividades propuestas, así como el cumplimiento de plazos de entrega.

***** Realización de una **prueba escrita**, donde se comprobará que el alumno ha alcanzado los objetivos que nos habíamos propuesto al inicio de la U.D.

Para esta prueba objetiva seguiremos el modelo de la PAEG: definición de conceptos, desarrollo de un tema y realización de un ejercicio práctico.

MODELO DE PRUEBA ESCRITA

1. A partir del perfil topográfico que se presenta, responda a las siguientes preguntas: (3 puntos)

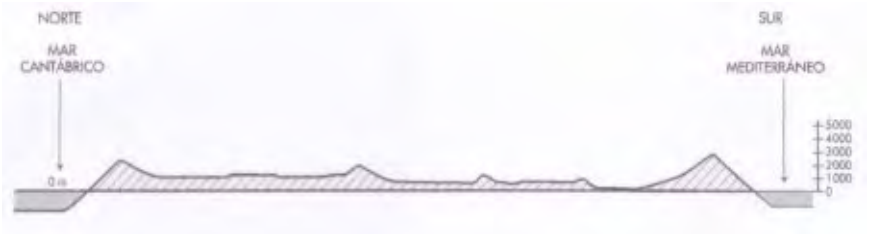


Fig. 14. Perfil topográfico

- Identifique cada una de las unidades morfoestructurales que atraviesa de norte a sur.
- Explique las características del relieve de cada una de ellas.

2. Desarrolle el siguiente tema: Evolución geológica y variedad litológica.(3 puntos).

3. Defina con la mayor precisión posible y de forma breve, los estos cuatro conceptos e indique, siempre que sea posible, un ejemplo relativo a España o a Castilla-La Mancha: (2 puntos)

- **Cárcava**
- **Falla**
- **Orogenia Alpina**
- **Modelado kárstico**

4. Cite las cordilleras, ríos y provincias que atraviesa la línea desde "A" hasta "B". (2 puntos)



Fig. 15. Mapa político de España

Se valorará la presentación, ortografía y redacción.

10.3. Criterios de calificación

Se otorgará un 90% a la prueba escrita y un 10% a trabajos y actitud.

EVALUACIÓN INICIAL:

Se realizará durante la 1ª sesión, con una serie de preguntas orales que nos indicarán los conocimientos previos de nuestros alumnos.

EVALUACIÓN FINAL:

Para la evaluación final nos basaremos en la puntuación asignada a la observación sistemática y en la prueba escrita, según los criterios de calificación.

RECUPERACIÓN:

A los alumnos que no hayan conseguido los objetivos después de la evaluación final de la unidad, se les proporcionará unas actividades de refuerzo y recuperación, con las indicaciones oportunas, y realizarán una prueba objetiva para superarlos.

11. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La atención a la diversidad será abordada mediante las distintas actividades: de refuerzo y recuperación **(Act. 13, 14 15 y 16),** para aquellos alumnos que no alcancen los objetivos planteados, y de ampliación **(Act. 17 y 18)**, para los alumnos que destaquen.

En los casos asociados a alguna discapacidad, se utilizarán los materiales y los medios necesarios para paliar los efectos de la discapacidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para ello nos coordinaremos con el tutor del grupo y con el Departamento de Orientación.

EL RETO DE LA INNOVACIÓN ANTE LA IMPLANTACIÓN DE LOS GRADOS: EL ESPACIO GEOGRÁFICO Y SU TRATAMIENTO DIDÁCTICO

Matilde Peinado Rodríguez
Carmen Rueda Parras
mpeinado@ujaen.es

RESUMEN

La progresiva implantación del Grado de Educación Primaria en la Universidad de Jaén constituye un marco ideal para la reflexión teórica y práctica en torno a las nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje de la Geografía, donde la asignatura "El espacio geográfico y su tratamiento didáctico", se erige en el espacio idóneo para trabajar desde la docencia en Educación Superior y su proyección, mediante la formación y profesionalización de los futuros docentes, en Educación Primaria y Secundaria. Nuestro trabajo partirá de una reflexión en torno a los retos disciplinares y competenciales para centrarnos posteriormente en la dinámica de trabajo en el aula y las potencialidades de dicha metodología en el ejercicio de la docencia en la totalidad de las etapas educativas.

Palabras clave: innovación, interacción, competencia, espacio geográfico, Didáctica de la Geografía.

1. INTRODUCCIÓN

> *"Entre las competencias básicas de nuestra era se encuentran el pensamiento crítico y la capacidad para resolver problemas en contextos nuevos e inesperados: pensar de manera creativa".*

La inmensa mayoría de las tildadas como "novedosas" metodologías de enseñanza-aprendizaje, fundamentales en la adquisición de competencias por parte del alumnado, fueron un hecho en el quehacer diario de muchos maestros y maestras, profesores de secundaria, incluso docentes universitarios, desde los orígenes de la enseñanza. Lo que marcó un punto de inflexión, en torno a los años 70 del siglo XX, fue la reflexión e investigación pedagógica y didáctica en torno a esta cuestión, impregnando la legislación educativa y el espíritu curricular en nuestro país desde la implantación de la LOGSE (1990) hasta la actual LOE (2006) y tratando con ello de normalizar e institucionalizar un modelo de enseñanza donde el alumnado participa en su proceso de aprendizaje, comprende la realidad que le rodea y, desde la consciencia de su propio sistema de valores, es capaz de analizarla críticamente.

Este modelo, fundamentado en la importancia del desarrollo integral del individuo, que debiera durar toda la vida, ha sido considerado, sin embargo, como exclusivo para las etapas de Educación Primaria y Secundaria. La Universidad parece quedar al margen de conceptos como interacción del alumnado, aprendizaje significativo o aprendizaje por descubrimiento; más significativa aún es la evidencia de que ni siquiera la inmensa mayoría de los profesores que trabajamos en el ámbito de la Didáctica, (con honrosas excepciones, por supuesto) somos capaces de poner en práctica, por ejemplo, en nuestras clases de Magisterio, aquellas metodologías de enseñanza-aprendizaje que pretendemos que los alumnos/as interioricen de cara a su futura labor docente.

La responsabilidad social, académica y científica de la Educación Superior ha llevado a la naturalización aparentemente innata de ciertos equívocos, como la identificación de rigor con seriedad, clases teóricas con lección magistral del profesorado, masificación de ciertas especialidades con anonimato y cosificación del alumnado, autoridad docente con ampliación del ya habitual distanciamiento entre profesores y alumnos en la vida universitaria…hábitos y creencias que el tiempo ha catapultado en el ideario de nuestros campus, minimizando el indispensable ejercicio de revisión y autocrítica que requiere toda labor formativa.

Revisar nuestra labor docente debiera ser un compromiso ético del profesorado, que lejos de cuestionar nuestra valía profesional, nos permite construir en positivo: crear puentes hacia la innovación, la utilización de metodologías alternativas o la adecuación al tan ansiado y temido Espacio Europeo de Educación Superior es un ejercicio de reinvención, de creatividad permanente. La Educación Universitaria Española persigue, lucha, ambiciona la calidad pero, ¿Quién ha dicho que la calidad de la enseñanza no sea compatible con la ilusión por el aprendizaje? Estamos convencidas de que formar desde la creatividad mejora la calidad de la enseñanza, y específicamente para el campo de la Didáctica, es un factor enriquecedor de primer orden, cuyas potencialidades se proyectan en tres direcciones: a) La consecución de la totalidad de las competencias, siendo especialmente relevantes para desarrollar "la autonomía e iniciativa personal" y la competencia "aprender a aprender". b) Su contribución a la formación integral de los discentes desde la novedad y la empatía d) Mejora la cantidad y la calidad de lo aprendido.

2. OTRA FORMA DE TRABAJAR EN LAS AULAS UNIVERSITARIAS

Uno de los principios fundamentales que inspiran el modelo de educación universitaria del EEES es que la educación superior debe estar centrada en los estudiantes, no en los profesores. Por ello, la enseñanza activa, donde el alumnado construye su propio aprendizaje, un marco teórico con una larga trayectoria investigadora en las didácticas específicas, pero con aplicación exclusiva en educación primaria y secundaria, se ha enfatizado en los últimos tiempos como una metodología "innovadora", pues de hecho constituye un "redescubrimiento" en el ámbito universitario.

Los estudios de Grado enfatizan el trabajo personalizado del alumno/a, estableciendo de forma inequívoca las directrices de una enseñanza universitaria que debe apostar por las clases de carácter práctico, donde los estudiantes interactúen entre sí (aprendizaje entre iguales) y con el profesor, que ha de modificar sustancialmente su labor docente, desde la responsabilidad unívoca del corpus teórico que los y las discentes tenían que dominar hacia un papel orientador y dinamizador del aprendizaje en el aula, que, si bien en última instancia debe garantizar la calidad de una enseñanza superior, amplía significativamente no ya la formación sino la fructífera proyección de los alumnos/as en el ámbito laboral, la adquisición de competencias profesionalizadoras, desde una doble dimensión:

-Formativa: el trabajo autónomo y en equipo, adaptación del proceso de enseñanza-aprendizaje al nivel adquirido y por adquirir así como la capacidad investigadora y proyección profesional del alumnado, vinculando la investigación educativa y la innovación didáctica.

-Personal: madurez, toma de decisiones, sentido de la responsabilidad, compromiso personal y colectivo.

La reforma de la enseñanza superior fundamentada en esta metodología no es otra cosa que la evolución natural y progresiva de un proceso de enseñanza-aprendizaje que debe trascender la totalidad del proceso formativo, pero hemos de ser conscientes de la enorme distancia que aún impera entre el marco legislativo y la cotidianidad de la docencia universitaria, donde la exposición magistral continúa siendo la metodología mayoritaria en la práctica totalidad de las titulaciones. Es obvio que la doble preparación, docente e investigadora, que debiéramos tener todos los profesores universitarios, multiplica nuestros recursos en el quehacer docente, pero somos menos los que reflexionamos en torno a nuestra forma de enseñar. La intervención del alumnado suele quedar relegada a la parte práctica, y no en todos los casos y, con la implantación de los grados a las tutorías grupales y los foros articulados desde la docencia virtual. No cabe duda de que la Universidad es el espacio idóneo para la difusión y aplicación de las nuevas tecnologías: dispone de recursos humanos, administrativos, materiales y sociales, y ello es, obviamente, una de sus grandes potencialidades para dar cabida a la creatividad en el aula.

Comencemos por cuestiones que pudieran parecer básicas pero que continúan siendo escollos fundamentales a la hora de proponer metodologías alternativas: no es necesario dictar las clases, perdemos un tiempo que dificulta la consecución de los programas y el alumnado se dispersa ante la imperiosa necesidad de tomar apuntes, mostrando enormes dificultades para poder reflexionar, aportar y debatir al mismo tiempo: teniendo en cuenta que todas las asignaturas disponen de un espacio en docencia para colgar los temas, la disponibilidad de los mismos con antelación permite que el alumno pueda leer la materia antes de venir a clase; si dichos temas se enriquecen, al mismo tiempo, con textos y materiales de apoyo, además de la bibliografía básica y específica, es posible que el papel del alumno/a se modifique sustancialmente: la gestión exitosa del tiempo es determinante en la docencia virtual.

Las clases son preparadas por profesores y alumnos de forma conjunta. Antes de comenzar cada tema el profesor propone textos para trabajar, temas para ampliar o actividades prácticas a realizar en torno a la materia a abordar. Los alumnos/as, de forma voluntaria, preparan las exposiciones, eligen la metodología a utilizar, deciden de qué manera interviene el profesor y el resto de los compañeros, seleccionan el material, etc. Con este sistema, la interacción es un hecho, no sólo entre profesor-alumno, sino entre los propios compañeros.

La creatividad en cuanto a las dinámicas, materiales, procedimientos, trabajo individual y grupal se multiplica mediante la acción conjunta de la totalidad de la clase, una afirmación que fundamento en la propia experiencia, pues llevo dos años poniendo en práctica dicha metodología en la asignatura de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural, en las especialidades de Educación Física y Educación Musical de la Universidad de Jáen, con resultados excelentes, no sólo por la repercusión que tiene en la cantidad y calidad del aprendizaje en tanto que discentes universitarios, sino porque, como alumnado de Magisterio, tienen la oportunidad de descubrir las potencialidades de dicha metodología tanto en calidad de alumnos como de futuros docentes, mediante la experimentación con sus propios compañeros, un bagaje que, como me han trasmitido en numerosas ocasiones, les ha preparado, además, para las realización de las prácticas en los centros educativos.Afirmamos, por tanto, que la creatividad es una herramienta básica en cualquier etapa formativa, incluso en la universitaria, porque permite ampliar y enriquecer los recursos metodológicos, y, además, no es necesariamente una cualidad innata: podemos y debemos formarnos en ella.

3. LA ASIGNATURA "EL ESPACIO GEOGRÁFICO Y SU TRATAMIENTO DIDÁCTICO": UNA PROPUESTA DESDE LA INNOVACIÓN Y LA CREATIVIDAD

Hasta ahora hemos expuesto otra forma de trabajar en el aula y sus posibilidades metodológicas; a continuación vamos a centrarnos en las potencialidades de dicha forma de enseñanza-aprendizaje en el campo de la Didáctica de la Geografía, desde el convencimiento de que la formación de nuestros alumnos debe ser sólida en dos facetas, la científica y la didáctica, pues es incuestionable el dominio absoluto que deben tener del marco teórico, pero es determinante en el ejercicio de su profesión dominar las estrategias didácticas más adecuadas para optimizar la enseñanza-aprendizaje.

Para ello vamos a partir de una experiencia piloto que hemos realizado durante el curso 2010-2011 en la asignatura de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural de la especialidad de Educación Física, el último curso de docencia de la misma como plataforma de aplicación de una metodología activa, participante y participada entre docente y discentes para la nueva asignatura a impartir en el 2º curso del Grado de Primaria "El espacio geográfico y su tratamiento didáctico".

Experimentar con la metodología, los recursos, las actividades y contar con herramientas de evaluación, tanto los criterios de evaluación y calificación de la asignatura como la evaluación que ha realizado de la asignatura el propio alumnado es fundamental en toda propuesta de enseñanza –aprendizaje que considere un valor intrínseco de la apuesta por la creatividad, como es nuestro caso, la autocrítica, revisión y actualización permanente.

Como hemos explicado en el apartado anterior la metodología de trabajo en el aula, vamos a centrarnos a continuación en los resultados de la evaluación llevada a cabo por docentes y discentes. Para ello hemos comparado, en primer lugar, los resultados académicos de dicha asignatura en el curso 2008-2009, donde dominaban las clases teóricas y la exposición magistral, relegándose la intervención del alumnado a las clases prácticas, con los obtenidos a partir del proceso de enseñanza-aprendizaje descrito, en la misma asignatura, durante el curso 2010-2011.

a) El primer cambio significativo, desde el punto de vista cuantitativo ha sido no sólo el número de alumnos y alumnas presentados sino la mejora de las calificaciones obtenidas, tanto las matrículas de honor concedidas (la totalidad de las permitidas) como los sobresalientes y notables, más de un 40% del alumnado pretende no sólo superar la asignatura, sino destacar en la misma y aprender, un hecho sin duda relevante en una especialidad, Educación Física, donde tradicionalmente los alumnos/as han priorizado las asignaturas específicas de dicha especialidad.

b) Atendiendo a criterios cualitativos, la retención de la información a largo plazo se incrementa, y la capacidad de atención de los alumnos se amplía mediante la intervención alternativa de distintos miembros de aula y el cambio de actividad durante el desarrollo de las sesiones, permitiendo a la mente realizar pequeños descansos que, como demostró la investigadora Zeigarnick, ya en los años 20, incrementan la capacidad de atención y retentiva.

c) En cuanto al desarrollo de las sesiones en el aula el buen clima generado ha fomentado la participación e implicación del alumnado que ha ampliado sensiblemente la asistencia, de un total de 150 alumnos matriculados, con más de 50 en segunda y tercera matrícula, 80 no sólo han asistido de forma permanente sino que han trabajado previamente los temas y participado en la totalidad de las actividades propuestas.

d) Las relaciones del grupo han mejorado sensiblemente: aunque todos se conocían, observé durante el primer mes de clase la reticencia de algunos de ellos a participar en los debates y expresar su opinión, un problema que se ha reducido en gran medida mediante dinámicas que fomentaban la espontaneidad, el conocimiento grupal y el autoconocimiento. De esta forma, ellos se han conocido y yo los he conocido, confirmando que la inmediatez entre profesorado y alumnado, al tiempo que facilita el aprendizaje permite potenciar las capacidades de los mismos y minimizar sus carencias, reforzando una autoestima que es imprescindible para el ejercicio de la docencia.

e) Desde un punto de vista eminentemente práctico y podríamos decir, incluso, interesado, un alumnado motivado genera conocimiento, aporta experiencias, proporciona reflexiones en el ámbito de la investigación y dota de sentido m quehacer diario, la gratificación genera positivismo y el positivismo hace nuestra labor gratificante.

f) Por último, el alumnado considera que esta metodología los faculta mejor para su futura labor docente y además consideran que tanto la innovación permanente como la revisión de la labor docente exigen un esfuerzo y preparación mayor del profesorado universitario, lo que genera en ellos un mayor interés por la asignatura cursada.

Tenemos que enseñar y entusiasmar a nuestros alumnos con una Geografía que responda a su tiempo, una disciplina desde y para el siglo XXI. Como afirma Marrón Gaite (2008: 438), el espacio geográfico debe ser entendido ante todo como un espacio social que les permita desarrollar sus capacidades personales de percepción, orientación y comprensión del espacio, pero también de desarrollo de valores éticos, de compromiso social y de corresponsabilidad ciudadana; no sólo estudiar los fenómenos sino el significado de los mismos y su repercusión en los distintos colectivos sociales. Pero sin lugar a dudas, son las nuevas tecnologías y el desarrollo de la competencia digital las que han hecho de la Geografía un espacio privilegiado para la innovación y la creatividad.

Con el fin de mostrar cómo los aspectos expuestos, más allá de una aparente declaración de intenciones, tienen múltiples aplicaciones prácticas, sencillas y realizables en el aula, he introducido una propuesta, muy general, por exigencias editoriales, de actividades que hemos trabajado con el alumnado de Magisterio como plataforma de ensayo y aplicación de su futura labor docente, e incluimos igualmente otras que estamos desarrollando en la asignatura "El espacio geográfico y su tratamiento didáctico" que ha comenzado a impartirse en el primer cuatrimestre del presente curso 2011-2012, aunque aclaramos en este punto que el ejercicio de la creatividad, como puede derivarse de todo lo expuesto hasta el momento, no se ciñe a las actividades, sino que trasciende la totalidad del currículo.

La preparación y realización de dichas actividades les ha permitido ampliar las opciones de enseñanza-aprendizaje en el aula, incorporarlas con naturalidad a su repertorio como futuros docentes y saber adaptar las mismas a las diferentes etapas educativas, edad y madurez del alumnado, pues la gran mayoría de ellas, en función de los contenidos y el grado de dificultad pueden aplicarse desde el 2º ciclo de primaria en la asignatura de Conocimiento del Medio, en la asignatura de Ciencias Sociales del primer ciclo de la E.S.O y en la asignatura de Geografía de 3º de educación secundaria.

1. Para repasar y afianzar los contenidos conceptuales:

a) Concursos por equipos con preguntas abiertas o selección de opciones. Esta actividad puede articular diferentes tipos de contenidos, conceptuales, procedimentales y actitudinales; es especialmente idónea para el repaso de conceptos básicos (relieve o el clima, capitales y países, etc) y en última instancia para la construcción del conocimiento.

b) Dramatizaciones (representación de culturas, espacios, gastronomía, por ejemplo).

c) Juegos de rol: ellos los participantes representan diferentes agentes sociales, económicos o ambientales. No sólo se ven obligados a tomar decisiones, trabajando con ello la autonomía e iniciativa personal, sino que aprenden a entender otros puntos de vista, a empatizar con los demás y a valorar las decisiones consensuadas. (Almeida, 2010: 109). Como afirma Hernández (2010: 139) permiten relacionar datos muy diversos de carácter geográfico, histórico e incluso social, además de educar en el pensamiento divergente, pues en los juegos de rol, frente a los tradicionales de simulación y estrategia, se concede más protagonismo a los factores empáticos.

2. Para relacionar conceptos y procedimientos: espacios de aprendizaje alternativos e itinerarios didácticos.

3. Para fomentar el aprendizaje significativo: lluvia de ideas para detectar las ideas previas, actividades de aprendizaje, reflexiones a partir de textos y documentos de la época.

4. Para evaluar su propio aprendizaje y madurez: autoevaluaciones, evaluaciones grupales y evaluaciones comparadas.

5. Tratamiento de los ejes transversales, contenidos actitudinales y educación en valores: interpretación de viñetas y dibujos.

6. Aplicación de nuevas tecnologías, que permiten integrar los conocimientos teóricos: con el trabajo de campo directo a través de la información presente en la red: taller de meteorología (Cruz, 2010) y aplicación del programa Google Earth (Gómez 2010) (estos dos primeros son recomendables para educación secundaria) y utilización de videojuegos para el aprendizaje de la asignatura.

4. BIBLIOGRAFÍA

Almeida, F., 2010. "Los juegos de rol en la Geografía" en *Geografía, Educación y Formación del Profesorado en el Marco del Espacio Europeo de Educación Superior*, Madrid: Universidad Complutense.

Cruz, L.A., 2010. "Diseño de un taller de meteorología para los alumnos de Educación Secundaria"· en *Geografía, Educación y Formación del Profesorado en el Marco del Espacio Europeo de Educación Superior*, Madrid: Universidad Complutense, pp 215-236.

Cuenca, J.M., 2010. "La resolución de problemas en la enseñanza de las Ciencias Sociales a través de videojuegos". *Íber*, 63. En línea: http://www.grao.com/revistas/ficha.asp.?ID=10&NUMERO=75.

Gómez, I.M., 2010. "Google Earth para las clases de Geografía" en *Geografía, Educación y Formación del Profesorado en el Marco del Espacio Europeo de Educación Superior*, Madrid: Universidad Complutense, pp 345-360.

Hernández, F.X., 2010: *Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, Barcelona: Grao.

Imbernón, F., 2007. *La formación permanente del profesorado. Nuevas ideas para formar en la innovación y el cambio*. Barcelona: Graó.

Luque, A.M y Zayas, B., 2010. ¿Esto es innovar? Nuevas estrategias docentes en el marco de la enseñanza-aprendizaje de la Geografía en el ámbito universitario en *Geografía, Educación y*

Formación del Profesorado en el Marco del Espacio Europeo de Educación Superior, Madrid: Universidad Complutense.

Marrón, Mª J, Rosado, Mª C y Rueda, C., (eds). 2008. "Enseñar geografía: la cultura geográfica en la era de la globalización". Jaén: Grupo Didáctica de la Geografía.

Prats, J., 2011. *Geografía e Historia: complementos de formación disciplinar*, Barcelona: Grao.

EL TRABAJO POR PROYECTOS EN EDUCACIÓN GEOGRÁFICA

Carmen Rueda Parras.
Matilde Peinado Rodríguez.
crueda@ujaen.es

RESUMEN

Introducir el trabajo por proyectos como posible metodología en la educación geográfica no es algo que pueda presentarse teóricamente como algo "innovador" o revolucionario; sin embargo, aunque desde su emergencia como modelo metodológico haya transcurrido más de un siglo, aún sigue resultando innovadora su aplicación en el aula. Globalización y significatividad son dos aspectos esenciales que sirven para identificar lo que es un proyecto.

Las diferentes fases y actividades que hay que realizar ayudan al alumnado a ser consciente de su proceso de aprendizaje y exige al profesorado que sea capaz de responder a nuevos retos en su práctica docente, exigiéndole que se plantee una estructuración mucho más abierta y flexible de los contenidos escolares.

En una primera parte este trabajo presentamos una fundamentación teórica de trabajo por proyectos así como las ventajas que supone escoger esta opción metodológica en la educación geográfica. En la segunda parte se realiza una propuesta ejemplificada de un proyecto.

Palabras clave: innovación metodológica, educación geográfica, enfoque globalizador, interdisciplinariedad, trabajo colaborativo.

1. INTRODUCCIÓN

El método de *Trabajo por Proyectos* (*Project Work*) es un modelo pedagógico surgido a principios del siglo XX en el seno de la denominada *Escuela Nueva* y tras Dewey y Kilpatrick, considerados sus fundadores, y ha sido objeto de muchas y excelentes investigaciones fundamentalmente en Estados Unidos y Reino Unido.

Kilpatrik definió este método como *un Plan de trabajo, que se elige libremente con el objetivo de realizar algo que en sí mismo despierta interés; puede tratarse de la resolución de un problema, de una situación o bien de una tarea que se desea llevar a cabo.*

La educación abierta de finales de los años 60 y principios de los 70 dio un impulso fuerte a comprometerse activamente en los proyectos, a las experiencias de aprendizaje de primera mano y a aprender haciendo (Katz & Chard,1989). El enfoque Regio Emilia para edad temprana, reconocido y aclamado como uno de los mejores sistemas educativos que existen en el mundo, se basa en proyectos (Abramson, Robinson & Ankenman, 1995; Edwards, Gandini & Forman, 1993).

Cualquier modalidad de proyecto tiene en común con el resto su "perspectiva globalizadora" "entendida como un proceso mucho más interno que externo, en el que las relaciones entre contenidos y áreas de conocimiento tienen lugar en función de las necesidades que conlleva resolver una serie de problemas que subyacen en el aprendizaje" (Hernández y Ventura, 1992).

Utilizar por tanto, los proyectos como parte del currículo no es algo que pueda presentarse teóricamente como algo "innovador" o revolucionario; sin embargo, aunque desde su emergencia como modelo metodológico haya transcurrido más de un siglo, aún sigue resultando innovadora su aplicación en el aula. En nuestro país, ha sido adoptado como forma de organización del currículum de todas o algunas de las áreas en algunos centros educativos como, por ejemplo, el Colegio Arturo Soria de Madrid o la Escuela Pompeu Fabra de Barcelona, pero habitualmente esta metodología se utiliza en alguna etapa educativa, el mayor número de veces Educación Infantil, y deja de aplicarse en Educación Primaria.

2. BASES TEÓRICAS

El modelo metodológico del Trabajo por Proyectos está basado en más de una teoría o enfoque psicológico o pedagógico ya que integra en sus propuestas distintas corrientes que durante la primera mitad del siglo XX que surgieron con la pretensión de transformar los fundamentos de la educación, acentuando el espíritu de descubrimiento, característico de la ciencia en sí misma.

Las estrategias de aprendizaje basadas en proyectos de trabajo tienen sus raíces en el constructivismo y han ido evolucionando a partir de los trabajos realizados por psicólogos como Vygostky, Bruner, Piaget, Dewey, en el sentido de entender que el aprendizaje es producto de construcciones mentales. El alumnado aprende, construyendo nuevas ideas o conceptos a partir de los conocimientos previos que ya tiene (Karlin y Vianni, 2001).

No se escapa esta propuesta metodológica de la influencia de la aquella otra que tan buena acogida tuvo a mediados de los setenta, "el aprendizaje por descubrimiento", iniciada por Bruner y que surgió como una alternativa al modelo repetitivo tradicional. Bruner ponía énfasis en el hecho que el alumnado debía implicarse activamente en el proceso de aprendizaje, que éste debía igualmente responder a sus intereses y necesidades y que era imprescindible fomentar el hecho de pensar, potenciando el descubrimiento del conocimiento a partir del contacto con la realidad.

F. Hernández y M. Ventura (1992) señalan las bases teóricas que fundamentan el método de *Proyectos de Trabajo*:

- *Aprendizaje significativo*: el que "pretende conectar y partir de lo que los estudiantes ya saben, de sus esquemas de conocimiento precedentes, de sus hipótesis (verdaderas, falsas o incompletas) ante la temática que se ha de abordar" (F. Hernández y M. Ventura, 1992[1995:58]).
- *Actitud favorable para el conocimiento; previsión por parte de los docentes de una estructura lógica y secuencial de los contenidos.*
- *Sentido de funcionalidad* de lo que hay que aprender.
- *Memorización comprensiva* de aspectos de la información, "con la perspectiva de que estos aspectos constituyen una base para establecer nuevos aprendizajes y relaciones".
- *Papel activo del alumnado.*
- *Evaluación* del proceso seguido a lo largo de toda la secuencia y de las interrelaciones creadas en el aprendizaje.

El trabajo organizado en proyectos permite integrar igualmente el aprendizaje colaborativo y entonces se denominaría según García-Valcárcel (2009) modelo interactivo y Hung y Nichani (2002) como comunidades de aprendizaje. El aprendizaje

colaborativo se concibe como un acto social en donde deben imperar el diálogo en la construcción del conocimiento y la reflexión para cuestionarse la realidad (García-Valcárcel, 2009). En opinión de Glinz (2005), el trabajo en grupos permite lograr aprendizajes significativos, el desarrollo de habilidades cognitivas como el razonamiento, la observación, el análisis y el juicio crítico, entre otras, al tiempo que se promueve la socialización, se mejora la autoestima y la aceptación de las comunidades en las que se trabaja.

Las aportaciones de Díaz-Barriga (2005) y de De Fillipi (2001), permiten afirmar que el trabajo por proyectos facilita la integración del conocimiento y su aplicación a situaciones reales. Dicha integración se da a partir de la asignación de una tarea con objetivos específicos (conocimiento explícito) y su relación con un tópico o problema real, o bien cuestionamientos derivados de la interpretación de la experiencia (conocimiento tácito).

Esta estrategia de enseñanza constituye un modelo de instrucción en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank, 1997; Dickinson et al, 1998; Harwell, 1997).

3. ¿QUÉ ES EL TRABAJO POR PROYECTOS?

No existe una única definición para la enseñanza basada en proyectos de trabajo, ni tampoco una sola forma de implementarlos en la práctica docente; sin embargo, si existen algunos aspectos comunes y muy importantes que debemos considerar a la hora de diseñar cualquiera de ellos.

Su propósito es el de relacionar el aprendizaje y sus contenidos con las necesidades sociales del alumnado y su entorno social, promoviendo siempre un aprendizaje global e interdisciplinar y ello implica dejar de lado la enseñanza mecánica y memorística para enfocarse en un trabajo más retador y complejo; utilizar un enfoque interdisciplinario en lugar de uno por área o asignatura y estimular el trabajo cooperativo (Anderman & Midgley, 1998; Lumsden, 1994).

La función de organizar las actividades de enseñanza aprendizaje en torno a diferentes Proyectos favorece la creación de estrategias de organización de los conocimientos escolares, favoreciendo que el alumnado construya "su conocimiento" transformando la información recibida de diferentes áreas curriculares.

Un proyecto puede organizarse siguiendo un determinado eje: un problema, un concepto, un tema que en sí mismo sea interesante, una situación, etc. y habitualmente se encuentra relacionado con más de una materia. La planificación y atención del docente se estructura no solamente para prever cómo y dónde deben buscar la información necesaria para tratar el problema de estudio sino también en los procedimientos que el alumnado debe poner en marcha para obtenerla.

El trabajo por proyectos supone el uso de los contenidos como instrumento para la consecución de un producto final tangible, aunque no necesariamente físico. En base a dicho producto se articula el aprendizaje del alumnado, las actividades y contenidos. No se trata, por tanto, de una mera actividad más o menos práctica o de aplicación. Esto es lo que puede hacer que el sentido que tenga el proyecto impregne también a los contenidos y guíen su selección y su organización así como las actividades a llevar a cabo. Además, dicho producto debe ser algo compartido, si es posible, por todo el grupo-clase de alumnado.

Algunos teóricos de la educación consideran que el trabajo por *proyectos* son una variante del trabajo por *tareas* propiamente dichas, y su diferencia se encuentra en que

el proyecto supone un mayor grado de participación de los alumnos: "Un proyecto (…) parte de la negociación con los alumnos del tema (…), el plan de trabajo, el calendario y el resultado o producto final del mismo. Los alumnos vivencian sus propias experiencias (…) y deciden con el grupo y el maestro los procedimientos, ejercicios y materiales que se utilizarán. La dinámica de trabajo destaca por el alto nivel de implicación y participación de los alumnos en la definición y elaboración del proyecto" (Zanón, 1999: 17).

4. EL TRABAJO POR PROYECTOS EN EDUCACIÓN GEOGRÁFICA

La educación en el siglo XXI nos presenta un panorama bien diferente a lo que sucedía en la centuria anterior, en especial en los países europeos. Los cambios se están experimentando a un ritmo vertiginoso. Los nuevos recursos informáticos y de la comunicación inciden en la percepción que las personas tienen sobre el aprendizaje. Igualmente las nuevas estructuras sociales familiares determinan la función de custodia escolar, lo que incide en la comunicación entre docentes y familias.

Son múltiples las investigaciones que se derivan de estos nuevos planteamientos y demandas sociales. Sin embargo, en la realidad de la educación geográfica, en la práctica docente, se continúa utilizando de forma generalizada metodologías tradicionales y rutinarias. Así por ejemplo, A. Ballester, entiende que en la actualidad la didáctica de la geografía en las aulas se basa mayoritariamente en la repetición de hechos y conceptos. Por eso, como alternativa ha planteado la necesidad de encontrar nuevas maneras de trabajar teniendo en cuenta las características del alumnado que al tiempo permitan un aprendizaje más coherente de esta disciplina.

Enric Ramiro, ha puesto de manifiesto la gran diferencia que existe entre las investigaciones universitarias y su puesta en práctica en las aulas por el profesorado. El profesorado en gran parte desconoce técnicas de trabajo y metodologías innovadoras que se quedan aisladas y conocidas solamente por una "cultura académica" no traspasando el marco teórico: esta ruptura del diálogo entre los niveles universitarios y básicos se observa en el uso que se hace de las tecnologías didácticas o de materiales que no sean el libro de texto.

Resulta evidente que existe una gran diferencia entre las investigaciones didácticas innovadoras y la realidad respecto a técnicas de trabajo, estrategias de enseñanza, metodología del aprendizaje y maneras de evaluar en el aula.

En esta búsqueda de alternativas, introducir "trabajos por proyectos en el aula" en educación geográfica, puede resultar una opción eficaz e innovadora que lleve a conseguir el desarrollo de las competencias profesionales a quienes imparten docencia en Geografía y de las competencias geográficas al alumnado con una gran probabilidad de mejora de los rendimientos escolares.

De forma general, trabajar por proyectos en cualquier área o disciplina en las distintas etapas educativa tiene una serie de ventajas "didácticas":

- ✓ Porque trabajar por proyectos implica escuchar al alumnado y hacerle protagonista de su propio aprendizaje.
- ✓ Porque son motivadores en sí mismos, provocan ilusión en las aulas, y los aprendizajes llegan de manera natural.
- ✓ Porque pueden adaptarse a cualquier etapa educativa.

- ✓ Porque trabajar por proyectos permite al docente salirse de los convencionalismos, diseñando nuevas formas de hacer, conocer, estar y mimar.
- ✓ Porque trabajar por proyectos permite a las familias implicarse en la educación de sus hijos de manera constructiva, ayudándolos a buscar, acercándose al aula en calidad de expertos, de ayudantes...
- ✓ Porque se favorece la individualización de la enseñanza al respetar el ritmo de aprendizaje de cada alumno y alumna y les permite aprender "de y con los otros/as".

De forma específica en Geografía el trabajo por proyectos permite:

a) Trabajar conceptos y teorías de forma muy contextualizada.

b) Proponer al alumnado la búsqueda de información y toma de decisiones que les afectan cada vez más como ciudadanos y ciudadanas.

c) Abordar el estudio de casi todas las problemáticas ambientales de forma integrada.

d) Facilitar la adquisición de competencias básicas con un carácter global, integrador e interdisciplinar.

e) Promover la implicación individual y en equipo del alumnado.

f) Favorecer la construcción de actitudes y valores democráticos.

g) En Educación primaria, interactuar con el mundo que nos rodea para identificar sus elementos y comprender la dinámica de relación que entre ellos se establece es una competencia básica para el alumnado, lo que contribuye a:

- · Una percepción adecuada del espacio físico en el que se desarrolla la vida del ser humano y habilidad para interactuar con el espacio circundante.
- · Que el alumnado tome consciencia de la influencia que tiene la presencia de las personas en el espacio.
- · La habilidad de poner en práctica procesos y actitudes propios del análisis sistemático y la indagación científica.

4.1. Fases de la organización del trabajo por proyectos

Según A. Soberón (2001: 123-126) que, a su vez, parte de F. Hernández y M. Ventura (1992 [1995]), los pasos para la organización del trabajo por proyectos son los siguientes:

1. Definición del contexto: especificación del curso, sus características y origen del proyecto (Docente).
2. Definición del asunto, del desencadenante del motivo de aprendizaje (Docente y alumnado).
3. Definición de los objetivos procedimentales (Docente).
4. Elección del tema por consenso y argumentación democrática (Docente y alumnado).
5. Definición de los objetivos conceptuales y actitudinales (Docente y alumnado).
6. Elaboración de un índice que refleja de forma esquemática lo ya se sabe del tema y lo que se quiere saber y que se coloca en un lugar visible de la clase.(Docente y alumnado).

7. Búsqueda y recopilación de información (Docente y alumnado).
8. Organización consensuada de las actividades a realizar: secuenciación y reparto de trabajo (Docente y alumnado).
9. Desarrollo de las actividades (Docente y alumnado).
10. Recapitulación del proceso seguido y ordenación en forma de programación(Docente).
11. Evaluación: valoración de la autoevaluación de los alumnos, evaluación del proceso, evaluación del grupo y evaluación personal (Docente).

En la Primera Fase del proyecto, el alumnado y docente dedican un tiempo a seleccionar y definir el tópico o problemática que será investigado. Son varios los criterios que pueden considerarse para seleccionar los tópicos. Debe estar íntimamente relacionado con la experiencia diaria del alumnado, sobre todo si el proyecto va a ser desarrollado por niños y niñas de Educación Infantil o primer ciclo de Educación Primaria. El tema debe serles suficientemente familiar para que puedan formular preguntas al respecto. El tema seleccionado debe igualmente permitir la integración de una gran variedad de materias y áreas curriculares tales como las ciencias, los estudios sociales y las lenguas. Una tercera consideración es que el tópico debe ser suficientemente amplio, en términos de materia, como para ser estudiado durante por lo menos una semana. Una vez que el tema se ha seleccionado, el docente puede comenzar dibujando algún organizador gráfico a base de un intercambio de ideas espontáneas tipo "lluvia de ideas" (por ejemplo, escribir espontáneamente en el pizarrón ideas, conceptos y elementos relacionados). El mapa del tópico y subtópicos relacionados puede servir después como estímulo para discusiones adicionales mientras el proyecto sigue en desarrollo. En las discusiones preliminares, el docente y los niños proponen las preguntas que intentarán contestar a través de su investigación. En los primeros niveles educativos el mapa será conocido solamente por el profesorado.

La Segunda Fase, el Trabajo Práctico, consiste en la investigación directa, la cual con frecuencia incluye viajes para investigar sitios, objetos o eventos. Niños y niñas investigan, forman conclusiones a base de sus observaciones, construyen modelos, observan muy cuidadosamente, anotan sus hallazgos, exploran, predicen, discuten, etc.

En la Tercera Fase, son capaces de estructurar los nuevos conocimientos e Informar, incluye la preparación y presentación de informes sobre los resultados en forma de exposiciones, artefactos, charlas, presentaciones dramáticas o visitas guiadas a sus construcciones.

4.2. Cómo plantear objetivos o metas por proyectos

Es muy importante que todos los involucrados o interesados tengan claridad sobre los objetivos, para que el proyecto se planee y complete de manera efectiva. Tanto el docente, como el estudiante, deben hacer un planteamiento que explique los elementos esenciales del proyecto y las expectativas respecto a este. Aunque el planteamiento se puede hacer de varias formas debe contener los siguientes elementos (Bottoms & Webb, 1998):

- Situación o problema: Frase que describe el tema o problema que el proyecto busca atender o resolver.
- Descripción del proyecto: explicación concisa del objetivo y finalidad última del proyecto y de que manera atiende éste la situación o problema.

- Reglas: Guías o instrucciones para desarrollar el proyecto. Incluye el tiempo dedicado para el desarrollo de cada fase y las metas a corto plazo.
- Listado de participantes y roles que desempeña cada uno de ellos.
- Fecha: Señalar cuando debe estar finalizado el proyecto.
- Evaluación: Cómo se va a valorar la participación del alumnado y momentos en que va a ser valorado.

4.3. Fases del proceso

Las fases para desarrollar un proyecto difieren ligeramente según se trate de una "temática - situación" o una problemática social. La primera consta de las fases que habitualmente se contemplan para la aplicación de un método científico o de investigación:

- Selección del tema.
- Clarificación conceptual.
- Planteamiento de hipótesis.
- Búsqueda de información (Instrumentos que se van a utilizar).
- Análisis de la información.
- Conclusiones y elaboración de Informe Final.
- Evaluación.

En el caso de tratarse de una problemática social, una vez analizada la información recogida, se harían propuestas por parte de todo el alumnado de posibles soluciones al problema y posteriormente se pediría "compromisos de intervención" por parte de todo el grupo para tratar de llegar a la solución. Estos dos momentos son fundamentales para trabajar los valores ya que son los que pueden llegar a generar un cambio o desarrollo de aquellos educativamente deseables porque suponen una implicación personal para solucionar el problema.

Cuando se trate de propuestas de este tipo no podemos olvidar que en la metodología para el tratamiento de contenidos actitudinales implica necesariamente un período largo de tiempo para lograr los objetivos planteados ya que no se trata de conocer determinada información" o un "aprendizaje memorístico" para llegar a buen fin necesita del trabajo conjunto del equipo docente (lo deseable es que se implicase todo el centro) y también de la familia. No tiene iguales resultados cuando se trata de un docente aislado que de forma individual se implica en este tipo de propuestas.
Algunas consideraciones que también debemos tener en cuenta, son:

- Que esté adaptado a la edad del alumnado.
- Que el problema sea solucionable en un período no largo de tiempo.
- Que forme parte del entorno próximo del alumnado.
- Que sea un problema perfectamente acotado.

Son abundantes los modelos por los que se puede optar pero en el gráfico siguiente podemos observar las fases fundamentales que deben contemplarse en este tipo de proyectos.



Figura nº 1. Fases del proceso

Cuando se trata de un tópico o tema también son numerosas las opciones para diseñar el mapa conceptual del proyecto que vamos a desarrollar.

La siguiente ejemplificación es una propuesta didáctica abierta, para desarrollar un proyecto sobre los "Medios de transporte". Tres bloques de tareas fundamentales son el referente, en torno a los cuales el grupo realizará las diferentes actividades que conforman el proyecto.

En función de la edad y nivel educativo del alumnado se planificarán objetivos, contenidos y las actividades en las que de forma globalizada se introducirán y estarán presentes todas las áreas curriculares o ámbitos de conocimiento.

El planteamiento de la GLOBALIZACIÓN nos sirve para hacer Proyectos pero también para gestionar en general el aula. Es una forma de entender la organización de los aprendizajes, de planificar el curriculum, de adecuar las tareas y actividades a los diferentes ritmos de aprendizajes de los niños y las niñas. Todos los alumnos y alumnas tienen cabida en el trabajo por proyectos y todos pueden aportar sus experiencias.

Utilizarán la lectura, escritura, dibujo, pintura, gráficos para recoger la información obtenida anotando las observaciones, entrevistas realizadas y presentándola a través de murales, publicaciones web, presentaciones power point, etc.

Las actividades están planteadas para un grupo-clase de primer curso de educación primaria pero al no estar concretadas totalmente pueden ser adaptadas sin problema para otros niveles educativos.

Las preguntas o cuestiones iniciales que nos hacemos son ¿Qué sabemos de….? ¿Qué queremos saber? ¿Cómo podemos averiguarlo?¿Dónde podemos encontrar la información?¿Quienes pueden ayudarnos?



Figura nº 2. Ejemplo "Nos gusta ir de viaje en..."

Primera Fase:

Asamblea y Lluvia de ideas acerca de los medios de transporte que conocen ¿Son todos iguales? ¿Se desplazan de igual forma? ¿Siempre han existido todos?; etc.

Segunda fase:

- Ficha de observación en la que recogerán los medios de transporte que observan en su localidad.
- Entrevista a sus familiares acerca de los medios de transporte y su evolución histórica. Cada grupo seleccionará uno de ellos (bicicleta, automóvil,, tren, avión, etc.). y recogerá toda la información posible sobre su evolución desde sus comienzos hasta la actualidad: textos, fotografías, páginas web en las que encontrar información, películas, documentales, etc.

Tercera fase:

- Construcción de murales, informes, presentación de maquetas realizadas en los talleres del medio de transporte que ha investigado el grupo.

Una parte de las actividades se organizan en torno a talleres y trabajos en grupo y otras son de carácter individual pero no existen tiempos de separación entre una materia y otra cuando se trata de actividades grupales.

- Lectura, escritura, composición de textos y/o frases, Juegos de vocabulario; Adivinanzas; Diálogos en torno a diferentes vídeos;
- Elaboración de Murales; Dramatización de historias creadas en torno a diferentes medios de transporte; Pintura y/o dibujos de la historia; Construcción en maqueta de diferentes medios de transporte.
- Salida y visita a un Museo en el que puedan observar la evolución de al menos uno de los medios de transporte (ferrocarril, barco, etc.)
- Viaje y visita a un aeropuerto.
- Visita a una estación de ferrocarril: Viaje en tren

- Profesiones y trabajos relacionados: Visita al centro de algún familiar que tenga esta profesión.
- Visita a tiendas y exposiciones de coches, bicicletas.
- Visita a una granja escuela o escuela de equitación.
- Desfile de Disfraces: Motos, coches, bicis, tren, avión, burro, caballo, etc.
- Dramatización de las historias creadas por cada grupo.

La evaluación tendrá en cuenta todas las fases del proyecto y se evaluará al alumnado. El proyecto será evaluado por el alumnado, por el profesorado y por las familias. Toda la información recogida servirá para introducir posibles mejoras al trabajo que se ha desarrollado.

5. BIBLIOGRAFÍA

Escuelas de Regio E., 1995. *La inteligencia se construye usándola* Madrid: Morata.

Hernández, S., 2001. "Introducción" en S. Fernández (coord.): Tareas y proyectos en clase. Madrid.

Hernández, F., 1988. "La globalización mediante proyectos de trabajo" Cuadernos de Pedagogía, n. 185.

Hernández, F., 1992. "A vueltas con la globalización" *Cuadernos de Pedagogía*, 202.

Hernández, F., 2002. "Los proyectos de trabajo. Mapa para navegantes en mares de incertidumbre" en *Cuadernos de Pedagogía* 310, pp 78-82.

Hernández, F. y Ventura, M. 1992: La organización del currículum por proyectos de trabajo. El conocimiento es un calidoscopio. Barcelona: Graó,

Nadelson, L., (2000). Discourse: Integrating problem solving and project-based learning in high school mathematics. Northwest Teacher, 1(1), 20. Retrieved July 10, 2002. Disponible http://www.nwrel.org/msec/nwteacher/spring2000/textonly/discourse.html

Ramírez, S y SOUTO, X, M., 2002. El trabajo y la didáctica de la geografía e historia [En línea] *Scripta Nova Revista electrónica de geografía y ciencias sociales* Universidad de Barcelona, núm. 119 (137), 2002

Ramiro, E., 1998. *La institucionalització i difusió de la geografía escolar: la percepció del profesorat de la Comarca de la Ribera*, Valencia: Universidad.

Ramiro, E., 1998 ¿Evolucionamos o nos quedamos quietos? Los recursos utilizados en la clase de geografía, *Scripta Nova, Revista Electrónica de Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, 29.

Santiago, J, A., 1998. Otras formas para enseñar y aprender geografía en la práctica escolar, *Revista de Pedagogía*, vol.27, nº 80. Barcelona: Universidad.

Souto X.M., 2008. Una educación geográfica para el siglo XXI: aprender competencias para ser ciudadano en el mundo global en Diez años de cambios en el Mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales, 1999–2008. Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica. Barcelona: Universidad. Disponible en <http://www.ub.es/geocrit/-xcol/19.htm>

Van Manen, M., 2003. *Investigación educativa y experiencia vivida*. Barcelona: Idea Books.

LA CONTRIBUCIÓN DE LA GEOGRAFÍA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

José Luis Ruiz Ortega
IES Triana (Sevilla)
geotriana@gmail.com

RESUMEN

La formación en competencias básicas constituye una de las novedades destacables de la última reforma de la enseñanza en España, promovida por la Ley 6/2006, Orgánica de la Educación. Actualmente, el profesorado de colegios e institutos se encuentra en un momento de reflexión y debate para dirigir su práctica diaria hacia la adquisición de las competencias básicas por parte del alumnado.

Palabras clave: competencia básica, educación secundaria obligatoria, reforma educativa, convergencia europea.

1. LA EDUCACIÓN EN COMPETENCIAS BÁSICAS

En esta comunicación, se trata de reflexionar y llegar a algunas conclusiones respecto a la contribución de la Geografía a la adquisición de las competencias básicas por parte del alumnado de la Educación Secundaria Obligatoria.

La oportunidad de llevar a cabo este trabajo se basa en la actualidad de su temática, ya que la incorporación de las competencias básicas al currículo de la enseñanza obligatoria en España es relativamente reciente. Se inició con la entrada en vigor de la Ley 6/2006, Orgánica de la Educación, y su desarrollo normativo consecuente, aprobado tanto por el Ministerio de Educación como por los órganos de gobierno de las respectivas comunidades autónomas. Concluidos los trámites político administrativos, el profesorado de los distintos centros trabaja con competencias básicas desde no hace más de tres cursos escolares.

En segundo lugar, parece conveniente conocer y valorar el aprendizaje en competencias para comprender mejor la evaluación del alumnado español incluida en distintos informes llevados a cabo por la Unión Europea, en particular por el P.I.S.A. (Programme for the Internacional Student Assesment), al que tanta trascendencia política se ha querido otorgar en la sociedad española, generalmente sin detenerse a interpretar unos resultados directamente referidos a la evaluación del grado de adquisición de competencias básicas de nuestros alumnos y alumnas.

En tercer lugar, aunque no en orden de importancia, motiva esta reflexión el valor que dentro del sistema educativo español se otorga a la adquisición de las competencias básicas, identificadas como los aprendizajes que se consideran imprescindibles para capacitar a los alumnos y alumnas en su realización personal, el ejercicio de la ciudadanía activa, la incorporación satisfactoria a la vida adulta y el desarrollo de una formación permanente a lo largo de la vida. Este aprendizaje tiene un carácter integrador y compensador de las diferencias sociales y culturales del alumnado que es sujeto de la enseñanza secundaria obligatoria en todos los centros y lugares del Estado español, en cuanto que la adquisición de las competencias básicas constituye el objetivo principal de las enseñanzas mínimas fijadas por el Ministerio de Educación para la totalidad de las administraciones educativas.

Finalmente, aunque sería posible aportar algún que otro motivo, impulsa la elaboración de esta comunicación la experiencia de los dos últimos años como tutor de prácticas del Máster en Educación Secundaria impartido por las universidades sevillanas. Tal y como venía ocurriendo en el anterior Curso de Adaptación Pedagógica (CAP), la presencia de licenciados en Geografía entre el alumnado de estos estudios, destinados a preparar a los futuros profesores de la educación secundaria, es minoritaria, pues la mayor parte de éste se compone de titulados en Historia, Historia del Arte u otras carreras que, por lo general, tienen dificultades para trabajar contenidos geográficos e incluso no son pocos los que manifiestan *terror a dar clase de Geografía*. Esta situación tiene como causa principal la actual ordenación académica de las licenciaturas de Historia, en las que prácticamente ha desaparecido la obligación de cursar asignaturas de Geografía. Sin embargo, de cumplirse su objetivo de ser profesores de educación secundaria, los historiadores se van a encontrar que ambas disciplinas académicas se tratan indisolublemente unidas en la materia de Ciencias Sociales que está presente en los cuatro cursos de la Educación Secundaria Obligatoria.

A partir de estas consideraciones, nos pareció que merecía la pena el intento de concretar y sistematizar la contribución de la Geografía al aprendizaje de las competencias básicas, como parte del currículo de la materia de Ciencias Sociales en la Educación Secundaria Obligatoria.

1. 1. Introducción de las competencias básicas en el sistema educativo español

Aunque el origen de las competencias básicas suele situarse en la teoría lingüística de Noam Chomsky, que formuló en 1957 el concepto entendiéndolo como *capacidades y disposiciones para la interpretación y la actuación*, su aplicación a la educación general de la juventud europea ha tenido lugar en los primeros años del presente siglo.

En 2002 la OCDE impulsó el programa Definition and Selection of Competencies (DeSeCo, 2003), donde se definieron las competencias básicas o clave como *aquellas que contribuyen al despliegue de una vida personal exitosa y al buen funcionamiento de la sociedad, porque son relevantes para las distintas esferas de la vida e importantes para todos los individuos.*

A partir de entonces, la administración comunitaria europea dio los pasos pertinentes para incorporar el aprendizaje por competencias a la legislación que regula la enseñanza básica y obligatoria en los países miembros de la Unión. En este proceso resultó clave la publicación de la Declaración del Parlamento Europeo y del Consejo (2006/962/CE) donde se definían las competencias básicas como *...aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo* (L394/13).

El documento "Competencias clave para el aprendizaje permanente", publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea, en 2006, concretó las ocho competencias básicas siguientes: que aparecen en la tabla 1.

Desde ese momento, el grado de adquisición de las competencias básicas ha sido la base del procedimiento utilizado para la evaluación del alumnado en los países comunitarios integrados en el Informe P.I.S.A.

La última de las reformas educativas puesta en marcha en el estado español ha supuesto la inclusión de las competencias básicas en el currículo de la educación secundaria obligatoria. Iniciada ésta en mayo de 2006 con la aprobación por las Cortes Españolas de la Ley Orgánica de la Educación, que establece en su Artículo 6.1. A los efectos de lo dispuesto en esta Ley, se entiende por currículo el conjunto de objetivos, competencias básicas, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada una de las enseñanzas reguladas en la presente Ley.

1. Comunicación en lengua materna
2. Comunicación en lengua extranjera
3. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
4. Competencia digital
5. Aprender a aprender
6. Competencias sociales y cívicas
7. Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor
8. Conciencia y expresión culturales

Tabla nº 1. Competencias básicas en la Unión Europea

Para el desarrollo de la LOE y en virtud de sus competencias, el Ministerio de Educación promovió la aprobación del *Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria,* en cuyo Anexo I se caracterizan las competencias básicas: *Son aquellas competencias que debe haber desarrollado un joven o una joven al finalizar la enseñanza obligatoria para poder lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida.* Se concretaron las ocho competencias básicas, cuya formulación difiere formalmente de las establecidas por el Consejo Europeo.

1. Competencia en comunicación lingüística
2. Competencia matemática
3. Competencia en el conocimiento y en la interacción con el mundo físico
4. Tratamiento de la información y competencia digital
5. Competencia social y ciudadana
6. Competencia cultural y artística
7. Competencia para aprender a aprender
8. Autonomía e iniciativa personal

Tabla nº 2. Competencias básicas en el sistema educativo español

La Comisión Europea define la competencia como la capacidad demostrada de utilizar conocimientos y destrezas, y el sociólogo suizo Perrenoud considera que ser competente supone poder hacer frente a una situación compleja elaborando una respuesta adecuada. Trasladando ambas consideraciones a nuestro contexto educativo, el aprendizaje en competencias trata de que el alumno sea capaz de producir una respuesta que no ha sido previamente memorizada (Feito, 2008: 24-26).

Teniendo en cuenta que para la OCDE, competencia es la *Capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz* (DeSeCo, 2003). Con la adquisición de éstas, se

trata de formar a las personas no sólo para que puedan participar en el mundo del trabajo sino para que sean capaces de desarrollar un proyecto personal de vida.

Souto (2008) señala, como origen de esta reforma, la Estrategia de Lisboa del año 2000, *que impelía a los países pertenecientes a la Unión Europea a contextualizar la enseñanza en dos subsistemas: la formación básica (de niños y adolescentes) y la formación para el empleo (a lo largo de la vida), ambos relacionados entre sí, como se ha encargado de concretar la legislación educativa española*. A tal efecto, la administración española ha incluido el concepto de competencias básicas en la educación obligatoria con la consideración de aprendizajes necesarios para incorporarse al mundo laboral y afrontar el proceso de formación permanente derivado de la necesidad de adaptarse a las exigencias de la oferta de empleo en cada momento.

Por tanto, la introducción de las competencias básicas en el currículo de la E.S.O. responde a un nuevo concepto de formación destinado a favorecer la integración y desenvolvimiento del alumnado en el mundo actual, donde es difícil precisar que conocimientos son indispensables para desenvolverse como ciudadanos y trabajadores; por una parte debido a la multiplicación de descubrimientos científicos, por otra, en razón a la creciente complejidad de la actividad social que obliga a opinar sobre asuntos más complejos y a desenvolverse en escenarios más diversos, y también para adaptar nuestra actividad a la vertiginosa innovación tecnológica. Actualmente, en el mundo laboral se requiere una formación sólida de base que proporcione la flexibilidad necesaria para que el trabajador pueda adaptarse a la evolución de las tecnologías especializadas.

Según el Concejo Educativo de Castilla y León (2007), *...hacer un desarrollo curricular atendiendo a las "competencias básicas" de la persona podría suponer un avance en cuanto a favorecer una mayor funcionalidad de los aprendizajes, un tratamiento más integrador de los mismos y, al definirse como básicas, una forma de asegurar que toda la población las adquiera. Si se siguiera esta vía en la práctica podría suponer posibilidades de avance para apoyar un trabajo más renovador (o al menos innovador) en las aulas. Especialmente en los institutos de secundaria permitiría una forma de ir más allá de lo específico del área.[...]*

Sin embargo, los redactores del documento consideran que esta posibilidad se ha visto frustrada con el desarrollo normativo: *Vemos fácilmente que las competencias, en su concreción legal, no se introducen como un referente fundamental, sino como un elemento más añadido a un currículo que no presenta apenas cambios sustanciales respecto a lo que ya había. en su concreción legal, no se introducen como un referente fundamental, sino como un elemento más añadido a un currículo que no presenta apenas cambios sustanciales respecto a lo que ya había.*

El hecho de haber mantenido, en la última reforma de la enseñanza, las áreas y materias como pilares básicos del currículo ha sido criticado por quienes defienden que han de ser las competencias básicas las que estructuren el diseño curricular de la enseñanza obligatoria. Feito (2008: 24 y 25) considera que *La aproximación de los aprendizajes desde las competencias trata de luchar contra los saberes muertos y contra la fragmentación del conocimiento en asignaturas*. Y avisa: *En España existe un riesgo evidente de que las competencias se contemplen por parte del profesorado como un mero añadido a los contenidos curriculares tradicionales en lugar de que los contenidos estén al servicio de las competencias, único modo de que aquellos cobren relevancia y sentido.*

Sin embargo, Noguera (2004: 2) señala un objetivo diferente al considerar que la causa primordial que ha llevado a la administración educativa a introducir la educación en competencias básicas ha sido *...la exigencia de evitar el fracaso escolar, garantizando un bagaje suficiente de formación a la totalidad de la población escolar*.

2. CONOCIMIENTO GEOGRÁFICO Y ESO

Capel (1998) se preguntaba para qué se estudia Geografía en el sistema escolar y cual es su utilidad en la formación básica ciudadana, y aportaba tres tipos de razones *1) porque ya existe y es una ciencia con una larga y rica tradición intelectual; 2) porque es una disciplina con un gran valor educativo y formativo; y 3) porque hay problemas que la geografía, es decir los profesionales formados en el campo de la geografía, pueden ayudar a estudiar y resolver.*

Reflexión que puede completarse con la consideración de la Geografía como una disciplina concreta, palpable y sensitiva, de valores casi materiales que puede ser enseñada desde el parvulario a la Universidad; lo que no sucede con el Derecho, la Sociología, la Antropología, la Economía... (Claval, 1986: 5-13) .

En el contexto de esta comunicación, nos interesa particularmente considerar la segunda de las razones expuestas por Capel, es decir, el gran valor educativo y formativo de la Geografía. Para ello podemos comenzar estableciendo como objeto de estudio de la Geografía el conocimiento del paisaje, entendido como el espacio resultante de la interacción de un grupo humano sobre el medio físico a través del tiempo. Así, la vida de las personas se desarrolla en un paisaje con determinadas elementos ambientales y económicos, resultantes de la actividad de una sociedad organizada por distintos sistemas políticos.

Para abordar el estudio del paisaje, la Geografía se ocupa de estudiar los elementos del medio físico: el relieve, el clima, la vegetación o los suelos, que también son objeto de estudio para otras materias como la Geología, la Biología o la Física; así, estando incluida entre las Ciencias Sociales, la Geografía tiene el valor de servir de puente entre éstas y las Ciencias Físicas o de la Naturaleza. Con ello, los conocimientos de Geografía Física pueden complementarse con los trabajados en estas otras áreas, favoreciéndose con ello la interdisciplinariedad, uno de los objetivos más ansiados pero escasamente alcanzados, en la educación secundaria. Y como habrá ocasión de considerar más adelante, una finalidad fundamental del aprendizaje en competencias.

Por otra parte, Lacoste (1976, p. 301) consideró a *la geografía es una bisagra entre el conocimiento de los hechos físicos, es decir, la naturaleza, y el de los hechos humanos*, de ahí que por su carácter de ciencia de síntesis resulte especialmente adecuada para comprender la complejidad del mundo actual a diferentes escalas, de lo local a lo planetario.

Para el conocimiento de los hechos humanos es imprescindible abordar el estudio de la población y del poblamiento, es decir, el conjunto de personas que habitan en cada uno de los lugares que se pueden individualizar en el planeta Tierra y que componen cada uno de los grupos sociales que interaccionan con el medio físico para dar lugar a los diferentes paisajes. Para ello, la Geografía echa mano de los datos aportados por otras ciencias sociales como la Demografía, la Sociología o la Antropología, dándoles el tratamiento espacial que les confiere el carácter social.

Tal y como actualmente se encuentra estructurado el currículo de la educación secundaria obligatoria, el acercamiento a estos conocimientos se lleva a cabo a través de la Geografía, situación que contribuye a aumentar el interés del conocimiento geográfico en la formación básica de las personas.

El objetivo último del conocimiento geográfico son las relaciones entre los grupos humanos y el medio físico en el que se desenvuelven:

- Relaciones de producción que determinan las actividades económicas, las formas de ocupación del espacio, la consideración del medio ambiente.
- Relaciones de dominio, que dan lugar a la división del territorio en países y a éstos en unidades más pequeñas para su administración y control.

En especial, las relaciones de producción se reflejan y condicionan los elementos presentes en el paisaje y dan lugar a distintas formas de ocupación del espacio.

De ahí, que el tratamiento del conocimiento geográfico en la educación secundaria debe aproximarse, en nuestra opinión a la siguiente consideración de Bailey (1981) *Geografía es el estudio del uso que actualmente hace el hombre de la superficie de la Tierra; de los procesos (físicos, biológicos, políticos, económicos, sociales, históricos, etc.), que se combinan para producir regularidades y modelos repetidos de este uso; de la naturaleza y distribución de las condiciones naturales y debidas a la modificación por el hombre en esta superficie; y de la interacción del hombre con estas condiciones que constituyen los entornos que habita.* Es decir, en el objeto de estudio de la Geografía se incluyen contenidos abordados desde otras disciplinas, los procesos biológicos, políticos, económicos, sociales o históricos, son también considerados por la Biología, la Política, la Economía, la Sociología, la Antropología o la Historia.

Las formas de relación entre los grupos humanos y el medio físico han sido de naturaleza diferente a lo largo de la historia, aunque puede extraerse una constante y es que, a mayor progreso de la tecnología, de los flujos económicos y de la acumulación capitalista, mayor ha sido el nivel de expoliación del medio físico. No obstante, en el mundo actual, bien por la magnitud que ha alcanzado la degradación del medio natural o por la extensión de cierta conciencia social, han surgido actitudes colectivas de respeto. De ahí que, el estudio de las relaciones entre la sociedad y el medio natural en la educación secundaria, deba tener como finalidad principal el extender las actitudes del respeto al medio ambiente entre los jóvenes, para promover futuros ciudadanos con mentalidad crítica en relación con los abusos y capacidad para ofrecer alternativas respetuosas. Atendiendo así a la vieja aspiración de Lacoste (1976) *...la geografía debe preparar para la acción y en este sentido hay que acabar con la actual dicotomía entre geografía en la escuela y en el mundo exterior*.

A este fin debe contribuir la Geografía, auxiliada también por otras materias como la Ecología o la Biología pues, tal y como se recogió en la *Declaración Internacional sobre la educación geográfica para la diversidad cultural*, aprobada en el XXIX Congreso Geográfico (Seúl, 2000), la enseñanza de la Geografía puede aportar valores como *la sensibilidad hacía los derechos humanos, hacía la preservación del medio ambiente, comprensión de la diversidad,...*

Las relaciones de producción y dominio han dado lugar, entre otras cosas, a la desigual distribución de la riqueza, que tiene un componente espacial abordado desde el conocimiento geográfico y su consideración sitúa a los geógrafos frente a la necesidad de abordar profundos problemas éticos; no sólo cuando se abordan las diferencias entre países ricos y países pobres y las relaciones existentes entre unos y otros, sino cuando se lleva a cabo la observación más próxima de los distintos barrios o zonas de las ciudades. Una simple ojeada a los mapas universales de la economía y de la población revela los muy desiguales efectos que los sistemas económicos y políticos producen en la distribución superficial de la Tierra. Bailey (1981) estima que de todas las distribuciones, la de la desigualdad humana es quizá la que resulta más incómoda para la conciencia.

Siendo la distribución espacial objeto de la materia que nos ocupa, el profesorado de Geografía, en la educación básica, es responsable de abordar con sus alumnos la existencia de estos grandes dilemas morales del mundo, procurando que éstos puedan dilucidar las causas, aproximarse a una valoración ética y conocer las posibles alternativas propuestas por científicos, organizaciones o instituciones. Para ello, será interesante y beneficioso coordinarse con el profesorado que se encargue de la materia de Educación para la ciudadanía.

La Geografía contribuye esencialmente a esta finalidad de la educación ciudadana, pues lo que enseña tiene relación con la vida misma y proporciona conocimientos al alumnado para

poder desenvolverse en diversas situaciones que se le plantean en su vida cotidiana, lo induce a reflexionar sobre los conflictos mas relevantes del mundo contemporáneo para que pueda hacerse consciente de las graves injusticias existentes en el mundo actual y se apreste a contribuir a que desaparezcan en el futuro (Flores y Lázaro, 1991: 12)

En este contexto, la Geografía contribuye junto con otras materias a la educación ambiental, impulsada por la Unesco desde comienzos de la década de los setenta, como materia transversal en el currículo de la educación secundaria.

Desde el conocimiento geográfico es posible abordar algunos de los grandes temas imprescindibles para la educación básica de los jóvenes ciudadanos, como son:

a) La globalización: Facilitando que el alumnado comprenda que en el mundo actual, las decisiones relativas a las actuaciones políticas, a la organización de la economía o al desarrollo de las comunicaciones, se toman a nivel planetario; y capacitándolo para reconocer como se concretan a escala local en la inversión, el desarrollo de la producción, el mercado o el empleo.

b) Desarrollo sostenible: Considerado como el crecimiento acomodado a la conservación del medio ambiente, basado en el equilibrio territorial y solidario con los grupos humanos de distintas culturas y diferentes niveles de renta, asentados en la diversidad de espacios terrestres.

c) Democracia y participación ciudadana: Proporcionando al alumnado los conocimientos necesarios para ser capaz de valorar las decisiones políticas relacionadas con el medio ambiente, la población y el poblamiento, la ocupación y usos del suelo y, en general, todas aquellas relativas al territorio.

En conclusión, la Geografía aporta a la enseñanza básica la dimensión espacial del conocimiento, facilitando a los jóvenes la adquisición de un cierto bagaje de fuentes de información, conceptos, procedimientos y aptitudes referentes a la localización, distribución, ocupación e impactos sobre el espacio; además de destrezas o capacidades para analizar de manera crítica los resultados en términos de territorio y acceder a unos valores que le permitan tomar posiciones al respecto. Dos ideas básicas de la Geografía son las de localización y distribución.

El estudio de la localización espacial en la educación básica tiene también la finalidad de proporcionar a las futuros ciudadanos criterios que puedan ayudarle a la toma de decisiones relativas a la ubicación de negocios y establecimientos, en la adquisición o arrendamiento de su vivienda, en la elección del lugar de trabajo o de vacaciones. entre otras circunstancias vitales.

Por otra parte, en la sociedad actual se está dando un consumo expansivo de información geográfica, en forma planos y mapas utilizados en los medios de comunicación para transmitir la información en general, imágenes y mapas utilizados para presentar la información meteorológica, cartografía incluida en la publicidad inmobiliaria, mapas y fotos utilizadas en la promoción del turismo o en las guías de viaje, cartografía especializada empleada por empresas y administraciones públicas. De ahí que el conocimiento geográfico deba contribuir a que el alumnado aprenda a obtener, interpretar, valorar y aplicar esta información a los diferentes contextos de su vida.

Para terminar estas reflexiones, traemos a colación la síntesis que realizó Moreno (1998: 24) de las aportaciones generales del saber geográfico a la educación ciudadana:

a) Posibilita, no sólo la adquisición, sino también la valoración de la trascendencia para la vida humana, de una abundante gama de ideas fundamentales sobre la dimensión espacial de las sociedades.

b) Por sus planteamientos sistemáticos o generales hace posible desvelar la enjundia de cada uno de los distintos principios de acción (geofactores) de las sociedades humanas y del entorno físico en lo que concierne al desenvolvimiento de aquellas en éste.

c) Por su enfoque corológico, sistematiza y completa una función informativa y de reflexión genuinamente geográfica sobre los espacios concretos (lugares).

d) Proporciona y hace desarrollar un buen número de destrezas mentales e instrumentales.

e) En fin, otros planos de la educación humana como el estético, el ético y el político pueden y verse enriquecidos por la contribución hecha desde la Geografía.

2.1. La participación de la Geografía en la materia de Ciencias Sociales

En la organización del currículo de la educación secundaria obligatoria la Geografía constituye, junto con la Historia, los ejes vertebradores de la materia de Ciencias Sociales; en la que participan también otras disciplinas como la Economía, la Sociología o la Antropología en la medida en que aportan perspectivas de análisis diferentes para la comprensión actual de la realidad humana y social.

Por su consideración de materia básica para la formación general, las Ciencias Sociales están presentes, con carácter obligatorio, en los cuatro cursos de la E.S.O. En primero y segundo cursos, el programa comparte contenidos de Historia y de Geografía, mientras que en tercero se tratan en exclusiva contenidos geográficos y en cuarto históricos, aunque con cierto apoyo multidisciplinar al abordar el estudio de la humanidad actual.

Aunque todas las áreas y materias del currículo contribuyan a la adquisición de las competencias básicas, la materia de Ciencias Sociales tiene un interés destacado y sus contenidos se trabajan en adquisición de la práctica totalidad de las competencias. Ello es consecuencia de que el criterio establecido para la selección de las competencias básicas ha sido la importancia o trascendencia social, otorgándoles la consideración a *las necesarias y beneficiosas para cualquier individuo y para la sociedad en su conjunto* (DeSeCo, 2003).

Si tenemos en cuenta que el objetivo esencial de la materia de Ciencias Sociales en la E.S.O. es el conocimiento de la sociedad, tanto en lo que se refiere a su organización y funcionamiento a lo largo del tiempo como en su configuración actual y el territorio en el que se asienta, los contenidos a desarrollar proceden fundamentalmente de la Geografía y de la Historia, saberes presentes en nuestra tradición educativa como parte fundamental de la educación de los jóvenes. Por otra parte, hasta este momento, las licenciaturas en Geografía e Historia son las cursadas por la práctica totalidad del profesorado que imparte la materia de Ciencias Sociales en este nivel de enseñanza.

Con la enseñanza de la materia de Ciencias Sociales en la educación secundaria obligatoria se persigue que el alumnado adquiera los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para comprender la realidad del mundo en que vive, las experiencias colectivas pasadas y presentes, así como el espacio en que se desarrolla la vida en sociedad. A lo que contribuye la Geografía aportando las ideas fundamentales sobre la dimensión espacial de las sociedades y la configuración territorial, entendida ésta en ámbitos que van desde el local al mundial, a la vez que acerca al alumnado a los principios de interacción de las sociedades y su entorno físico y posibilita la valoración de la actividad de los grupos humanos en el espacio y las potencialidades y constricciones del medio. Favorece también la adquisición por parte de los alumnos de un mayor grado de conciencia acerca de la organización espacial de las sociedades, sus dimensiones demográficas, económicas o sociales, los modos de intervención y sus posibles impactos.

3. LA CONTRIBUCIÓN DE LA GEOGRAFÍA A LA ADQUISICIÓN DE CADA UNA DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN LA E. S. O.

El currículo de la educación secundaria obligatoria se estructura en materias y áreas en las que han de buscarse los referentes que permitan el desarrollo y la adquisición de las competencias básicas en esta etapa educativa. El desarrollo de las distintas áreas o materias es, pues, lo que permite al alumnado la adquisición de las competencias básicas. Sin embargo, no existe una relación univoca entre áreas o materias y la adquisición de determinada competencia, sino que cada área o materia contribuye a la adquisición de diferentes competencias y, a su vez, la adquisición de cada competencia depende del desarrollo de varias áreas.

Aunque en la Educación Secundaria Obligatoria la Geografía aparece incluida, junto con la Historia, en la materia de Ciencias Sociales y, por tanto, ambos conocimientos pueden ser complementarios y participar juntos en la adquisición de ciertas competencias básicas, es posible concretar la contribución del conocimiento geográfico a la adquisición de cada una de ellas y esa es la pretensión de la siguiente propuesta.

En ella, se recoge la formulación y definición sucinta de cada competencia (Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre) y la contribución de la Geografía a la adquisición de la misma.

Se ha tenido en cuenta que los conocimientos, procedimientos y actitudes comprendan una triple utilidad para el alumnado: formarse en la materia escolar, prepararlo para poder continuar estudios de bachillerato o formación profesional específica y para la incorporación al mundo laboral y a la vida social como ciudadanos.

3.1. Competencia en comunicación lingüística

Esta competencia se refiere a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, de representación, interpretación y comprensión de la realidad, de construcción y comunicación del conocimiento y de organización y autorregulación del pensamiento, las emociones y la conducta.

La práctica totalidad de las áreas y materias de la E.S.O. contribuyen a la adquisición de la competencia en comunicación lingüística y lectura comprensiva. Cada una en particular facilita la elaboración y la comprensión de determinados tipos de mensajes y descripciones.

a) La Geografía contribuye a la adquisición de un vocabulario que permita identificar y definir:

- Accidentes del relieve, elementos y factores del clima y de las redes hídricas, formaciones vegetales,...
- Sectores y actividades económicas, sistemas de transportes, tipos de comercio y de establecimientos comerciales, modelos turísticos,...
- Movimientos y rasgos estructurales de la población.
- Grupos sociales diferentes en relación con la raza, la cultura, los recursos económicos, la localización espacial.

Vocabulario a adquirir progresivamente a lo largo de la educación secundaria obligatoria, con la participación de otras materias con las que compartimos terminología. Para acotar y ordenar los términos es conveniente confeccionar un glosario organizado por temas.

b) La Geografía prepara para comprender mensajes orales y textos escritos referidos a:

- Procesos de formación y funcionamiento del medio natural: relieve, climas, aguas, espacios biogeográficos,...

- Relaciones entre la sociedad y el medio físico, de carácter económico, poblamiento, hábitat,...
- Descripciones de paisajes resultantes de lo anterior, como construcción social e histórica.

c) Contribuye a la adquisición de la habilidad necesaria para producir mensajes coherentes y comprensibles, tanto orales como escritos, que favorezcan la comunicación y la elaboración de textos relativos a los temas del apartado anterior.

d) Enseña a emplear el lenguaje cartográfico y facilita el conocimiento de técnicas de elaboración e interpretación de planos y mapas. Un lenguaje que siendo propio de la Geografía, tiene una utilización muy extendida a diferentes materias, actividades, empresas, instituciones, cuando requieren expresar contenidos espaciales.

3.2. Competencia matemática

Consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información, como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral.

a) El conocimiento geográfico requiere un tratamiento matemático de la información relativa tanto a procesos y elementos que se refieren al medio físico, como a cuestiones sociales vinculadas a la distribución y localización espacial.

b) Se utiliza en Geografía un conjunto de índices, tasas, proporciones expresados en lenguaje matemático y para calcularlos se requiere realizar determinadas operaciones básicas.

c) También es consustancial a la Geografía el empleo de gráficos para representar series de sucesos, proporciones, distribuciones espaciales que se basan en procedimientos estadísticos y que requieren la adquisición de un cierto nivel de lenguaje matemático que, en el nivel que estamos tratando de educación básica, permita la interpretación de los fenómenos representados.

Las tasas, índices, gráficos empleados en Geografía son utilizados también en otras materias y por los medios de comunicación. De ahí que la habilidad para interpretarlos adquiera un interés relevante en la educación básica de los ciudadanos.

Por tanto, la Geografía contribuye a la competencia matemática con el desarrollo de las siguientes habilidades.

- Localización mediante el manejo de las coordenadas geográficas.
- Cálculo de diferencias horarias.
- Obtención de temperaturas relativas: medias, amplitudes, oscilaciones,...
- Elaboración, interpretación de índices de aridez.
- Interpretación de gráficas climáticas.
- Cálculo de tasas e índices de población: natalidad, mortalidad, crecimiento vegetativo, fecundidad, saldos migratorios, crecimiento real, población activa, paro, ocupación por sectores,...
- Cálculo de densidades de población.
- Interpretación de gráficos para representar la distribución de distintos tipos de sucesos: físicos, demográficos, económicos,...

La relación más estrecha entre el conocimiento geográfico y el lenguaje matemático tiene lugar en la elaboración e interpretación de la cartografía. El origen de los mapas está en el concepto matemático de la proporcionalidad y la escala es una relación matemática entre la distancia real y la representada. El uso de mapas de carreteras o de planos urbanos, entre otros, está presente en muchas de las actividades habituales de los ciudadanos y de ahí que su

uso deba ser una competencia básica que en la educación secundaria se trabaja fundamentalmente desde la Geografía y en relación con el lenguaje matemático.

3.3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

Es la habilidad para interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana, de tal modo que se posibilita la comprensión de sucesos, la predicción de consecuencias y la actividad dirigida a la mejora y preservación de las condiciones de vida propia, de las demás personas y del resto de los seres vivos.

Es la competencia a la que la Geografía puede contribuir en mayor proporción, junto con las materias de Biología y Geología, por lo que es importante la coordinación del profesorado de las dos áreas, Ciencias Sociales y Biología y Geología, para trabajar con un sentido interdisciplinar.

La finalidad fundamental que se persigue con la obtención de esta competencia básica es el respeto, uso y disfrute responsable del medio natural, que debe fundamentarse en el conocimiento de éste y de los procesos que han dado lugar a su conformación y controlan su equilibrio.

a) En ese sentido la Geografía promueve la comprensión de los procesos relativos a la formación del relieve: tectónica de placas, erosión y sedimentación; a la génesis del tiempo y del clima: formación de masas de aire, cambios de presión y movimiento del aire; insolación y factores que inciden en los cambios de al temperatura; el mecanismo y los tipos de precipitación.

Elementos físicos que condicionan gran cantidad de las actividades humanas, la agricultura, la ganadería, la vivienda, los desplazamientos, el turismo, la práctica deportiva,...

b) También faculta al alumnado para identificar aquellas actividades que interfieren en el desarrollo de dichos procesos afectando al equilibrio medioambiental: la contaminación en todos sus facetas, la edificación descontrolada, la deforestación, los incendios forestales,...

c) La Geografía contribuye también a la identificación y descripción de los distintos paisajes naturales, facilita conocer sus elementos y las relaciones entre ellos, así como los factores que han intervenido en su aparición, desenvolvimiento y presencia; desde las grandes áreas biogeográficas delimitadas a nivel planetario a los espacio de menor extensión que constituyen el entorno inmediato.

d) Sin caer en la vuelta a la antigua geografía descriptiva escolar, centrada en la memorización de topónimos, la capacidad para identificar algunas de las grandes unidades del relieve, formaciones vegetales, ríos o accidentes del litoral, es conveniente en la formación básica de las personas, para tener unas referencias a la hora de situar unidades políticas, acontecimientos, destinos de viajes,...

e) El conocimiento geográfico proporciona a los ciudadanos elementos de juicio y argumentos para tomar o valorar decisiones en relación con el uso del medio físico y las consecuencias que de éste se puedan derivar y para adoptar destrezas asociadas a la planificación y manejo de soluciones técnicas, siguiendo criterios de economía y eficacia, para satisfacer las necesidades de la vida cotidiana y del mundo laboral.

3.4. Tratamiento de la información y competencia digital

Esta competencia consiste en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento.

Incorpora diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes una vez tratada, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse.

El tratamiento de la información es básico para estructurar el conocimiento, la obtención, ordenación, procesamiento y exposición de los datos son indispensables para acceder al saber.

a) En el caso de la Geografía, el tratamiento de la información es un procedimiento esencial por su carácter de disciplina de síntesis ya que para alcanzar su objetivo debe procesar datos de origen muy diverso -geológicos, meteorológicos, hidráulicos, biológicos, económicos- con el fin de conocer y explicar las relaciones entre los grupos humanos y el medio natural. Por tanto, en la educación secundaria obligatoria puede servir para habituar a los alumnos a trabajar con datos de fuentes y naturaleza heterogéneas para la resolución de problemas o para encontrar la explicación de realidades sociales, por lo general, complejas.

Entre los procedimientos empleados para el tratamiento de la información se ha impuesto, por su potencia y versatilidad, la informática. En los institutos ha pasado en el transcurso de una veintena de años de ser una materia optativa complementaria, una *eatp*, a ser un procedimiento básico y universal, que se espera que maneje todo el alumnado y en todas las materias.

Especialmente los jóvenes se han volcado en el uso de la tecnología digital, a la mayoría le sería muy difícil vivir sin teléfono móvil, ordenador o tendría serías dificultades para comunicarse si desaparecieran las redes sociales. El aprendizaje del uso responsable y efectivo de la tecnología digital se ha convertido, por ello, en un objetivo fundamental de la educación básica, a cuyo logro contribuyen la generalidad de las materias y áreas del currículo.

b) Las técnicas de información y comunicación se incorporaron con fuerza a la enseñanza de la Geografía debido al auxilio que supone la disposición de un considerable volumen de imágenes y a la aplicación del formato digital a la cartografía.

La información geográfica en formato digital se ha incorporado exhaustivamente a la vida social. Varias veces al día nos llega en la programación de las diversas cadenas de televisión, en la información meteorológica, para ilustrar la localización o distribución de acontecimientos en los informativos diarios, o en la producción de documentales. También está muy extendido el acceso a Internet para la consulta de páginas meteorológicas, de mapas y callejeros con diferentes fines: preparar viajes, localizar inmuebles, elegir hoteles o establecimientos comerciales, entre otras.

Por otra parte, atlas, guías de viaje y otras publicaciones con abundante información espacial han optado por presentarse en formato digital.

Recientemente se ha extendido el uso de los navegadores para la conducción hasta el punto de que algunos vehículos los incorporan de serie. También se emplean en la navegación deportiva aunque esta práctica esté menos extendida socialmente.

c) De las materias incluidas en el currículo de la E.S.O. es la Geografía la que debe asumir la responsabilidad de preparar a los futuros ciudadanos en el manejo de estos procedimientos y en la interpretación de la información que proporcionan, aplicable a numerosas actuaciones de la vida social.

3.5. Competencia social y ciudadana

Esta competencia hace posible comprender la realidad social en que se vive, cooperar, convivir y ejercer la ciudadanía democrática en una sociedad plural, así como comprometerse a contribuir a su mejora

Es, en el conjunto de aprendizajes que tienen como fin la adquisición de la competencia ciudadana, donde las dos disciplinas que estructuran la materia de Ciencias Sociales en la E.S.O. se complementan mejor para alcanzar el objetivo esencial de la educación ciudadana: adquirir un sentimiento de ciudadanía global compatible con la identidad local.

Si la contribución de la Historia es esencialmente la de conocer la evolución de la humanidad hasta llegar a la sociedad actual y destacar la contribución de los diferentes grupos humanos a lo largo del tiempo; la Geografía contribuye a la identificación y comprensión de los rasgos que caracterizan a la sociedad actual, sobre todo en su dimensión espacial, su localización y la distribución de los mismos.

No obstante, debido a la ausencia de otras disciplinas en la educación secundaria obligatoria, como la Economía, la Demografía, la Sociología, son las Ciencias Sociales y particularmente la Geografía la que aporta algunos contenidos de aquellas a la formación básica del alumnado.

a) La Geografía contribuye al conocimiento de la sociedad actual con el estudio de los regímenes demográficos y el comportamiento de la fecundidad, natalidad, mortalidad y el crecimiento de la población en los distintos espacios geográficos, considerados a gran escala: países desarrollados-tercer mundo,... como a escala local.

Acerca al alumnado a comprender las causas de los grandes desequilibrios poblacionales a diferentes escalas y a extraer las consecuencias derivadas de los mismos.

Prepara a los futuros ciudadanos para valorar e intervenir en los procesos de acumulación-dispersión de la población.

El conocimiento geográfico facilita al alumnado de la educación secundaria obligatoria la adquisición de las destrezas:

b) Analizar la distribución espacial de las actividades económicas: cultivos, aprovechamientos ganaderos, espacios industriales, comerciales, zonas turísticas, y a entender los factores que han promovido la localización actual. Identificar diferentes tipos de establecimientos o complejos industriales, comerciales y turísticos.

c) Conocer el trazado de las redes empleadas por los diferentes sistemas de transporte, los factores que lo han condicionado, y aporta a los futuros ciudadanos argumentos que permiten la valoración crítica de los mismos y su intervención para mejorarlos.

d) Identificar las zonas de riqueza y pobreza a partir de la aplicación de diferentes índices, de estudiar la distribución espacial y de indagar en las causas, para despertar en los futuros ciudadanos el afán por conseguir una mejor distribución de la riqueza tanto a escala mundial como en el espacio más próximo.

e) Identificar y comprender los modos de poblamiento rural y urbano, conocer sus características, morfología, estructura; así como las infraestructuras y dotaciones necesarias para satisfacer las demandas de sus habitantes.

f) Distinguir y valorar la adecuación a los distintos de hábitat a los diferentes tipos de vida, que les servirá en su momento para elegir su lugar de residencia.

La competencia social y ciudadana contribuye a entender los rasgos de las sociedades actuales, a conocer, valorar y respetar a otras personas o pueblos con distintas culturas y modos de vida, así como los elementos e intereses comunes de la sociedad en que vivimos, contribuyendo a crear sentimientos comunes que favorezcan la convivencia.

3.6. Competencia cultural y artística

Esta competencia supone conocer, comprender, apreciar y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de enriquecimiento y disfrute y considerarlas como parte del patrimonio de los pueblos.

a) La contribución a la competencia cultural y artística desde el punto de vista de la Geografía tiene relación directa con el estudio del paisaje entendido como producto cultural y patrimonio social a conservar y transmitir.

Conocer el medio natural contribuye a poder admirar la belleza de determinados espacios naturales y desarrollar hábitos culturales destinados al disfrute respetuoso de los mismos.

Considerar las construcciones humanas en el espacio, valorando su adecuación al medio natural para dar lugar a paisajes de admirable belleza o la contemplación de la conformación a lo largo de la historia de ciertos lugares de la ciudad, se implementan al conocerse a través del desarrollo de la Geografía.

3.7. Competencia para aprender a aprender

Aprender a aprender supone disponer de habilidades para iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma de acuerdo a los propios objetivos y necesidades.

La adquisición de esta competencia básica depende sobre todo de la metodología empleada y de la relación que se establece entre el profesorado y el alumnado en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. Se promueve cuando los profesores consideren como punto de partida los conocimientos previos de los alumnos y consigan asignar a lo aprendido un interés que trascienda al inmediato de aprobar la materia.

a) En el caso de la Geografía, se trata de desarrollar modos de pensamiento geográfico y capacitar al alumnado para que sea, en alguna medida, un geógrafo por sí mismo, más que aleccionarle con contenidos geográficos.

La efectividad del aprendizaje geográfico suele ser mayor cuanto más se basa en la experimentación por parte de los alumnos y en la medida en que pueden relacionar lo que están aprendiendo con su actividad social; de ahí que la Geografía pueda contribuir especialmente a la adquisición de esta competencia utilizando, en la medida que lo permita la estructura formal escolar, el trabajo de campo en el análisis del entorno más cercano al alumnado.

La capacidad para aprender se desarrolla cuando el alumnado no sólo ha adquirido la mecánica de la aplicación de algunas herramientas, sino que ha llegado a comprender el objetivo a conseguir con el empleo de éstas. Esta consideración ha de tenerse, por tanto, muy en cuanto en el aprendizaje de los procedimientos relacionados anteriormente para la adquisición de cada una de las competencias.

3.8. Autonomía e iniciativa personal

Capacidad de elegir con criterio propio, de imaginar proyectos, y de llevar adelante las acciones necesarias para desarrollar las opciones y planes personales –en el marco de proyectos individuales o colectivos– responsabilizándose de ellos, tanto en el ámbito personal, como social y laboral.

Está indisolublemente encadenada a la anterior, saber aprender es imprescindible para tener iniciativa personal y proporciona capacidades para acceder al conocimiento: identificar el problema, buscar información adecuada para resolverlo, procesarla ordenadamente, llegar a conclusiones y aplicarla a la resolución; siendo además capaz de valorar el proceso llevado a cabo y los resultados.

Es la síntesis de las competencias anteriores y prepara al alumnado para ser capaz de aplicar las competencias básicas. adquiridas en la E.S.O., a la formación permanente que desarrolle a lo largo de su vida como ciudadano responsable en su actividad laboral, social, cultural, política,...

a) La enseñanza de las Ciencias Sociales y en particular de los contenidos geográficos se presta, de manera especial, a proponer la realización de actividades que requieren del

alumnado iniciativas de planificación, ejecución y toma de decisiones -análisis de paisajes, distribuciones espaciales, impactos medioambientales, comportamientos de la población,...-

La realización de estos trabajos en equipo favorece el contraste de puntos de vista previos sobre la realidad abordada, facilita la obtención y el proceso de datos para el análisis y favorece el debate sobre las posibles conclusiones; el contraste de las ideas propias con las aportadas por otros contribuye a promover la autonomía personal y a valorar el trabajo cooperativo.

El aprendizaje de los conceptos y procedimientos geográficos incluidos en esta propuesta puede facilitar a los alumnos y alumnas de la E. S. O. la posibilidad de alcanzar explicaciones sobre temas sociales y, si además en el proceso han adquirido actitudes cooperativas y respetuosas, tendrá capacidad para contribuir en a medida de sus posibilidades a mejorar el mundo actual.

1. Competencia en comunicación lingüística	- Adquisición de un vocabulario que permita identificar y definir elementos físicos, económicos, demográficos y sociales. - Comprensión y elaboración de mensajes orales y textos escritos sobre procesos de formación y funcionamiento del medio natural, relaciones entre la sociedad y el medio físico y descripciones de paisajes. - Utilización del lenguaje cartográfico, propio de la Geografía.
2. Competencia matemática	- Tratamiento de la información relativa a procesos y elementos físicos y a aspectos sociales relativos a distribución y localización espacial. - Uso de de índices, tasas, proporciones. - Análisis y comentario de distintos tipos de gráficos. - Elaboración e interpretación de cartografía.
3. Competencia en el conocimiento y en la interacción con el mundo físico	- Comprensión de los procesos relativos a la formación del relieve, tiempo y clima, paisajes vegetales y suelos. - Conocimiento y valoración de actividades que interfieren en el equilibrio ambiental. - Identificación de accidentes geográficos y elementos naturales de referencia. - Consideración y descripción de paisajes naturales a distinta escala. - Capacitación para programar actuaciones y valoración decisiones en relación con el uso del medio natural.
4. Tratamiento de la información y competencia digital	- Tratamiento de la información geográfica. - Acceso a gran volumen de imágenes, cartografía y datos digitalizados. - Uso de la cartografía digital en actividades de la vida cotidiana. - Manejo de instrumentos digitales destinados a la localización espacial.

5. Competencia social y ciudadana	- Conocimiento de los comportamientos demográficos de los distintos grupos humanos en la sociedad actual. - Estudio de la distribución espacial de las actividades económicas. - Identificación de distintos tipos de instalaciones o establecimientos dedicados a las actividades económicas. - Análisis, criterios de valoración de las redes de transportes. - Consideración de los factores que condicionan la distribución espacial de la riqueza y de la pobreza a distintas escalas. - Identificación y comprensión de los diferentes modos de poblamiento. - Relación entre características del hábitat y tipos de sociedad.
6. Competencia cultural y artística	- Consideración del paisaje como producto cultural y patrimonio social a conservar y transmitir. - Desarrollo de hábitos culturales referidos al uso y disfrute de los espacios naturales y de áreas urbanas de valor histórico y artístico.
7. Competencia para aprender a aprender	- Adquisición de modos de pensamiento geográfico que capaciten al alumnado para que sea en alguna medida un geógrafo por sí mismo. - Utilización del trabajo de campo en el conocimiento del entorno.
8. Autonomía e iniciativa personal	- Propuesta de actividades que requieran del alumnado iniciativas de planificación, ejecución y toma de decisiones sobre espacios geográficos. - Desarrollo de actitudes de cooperación con los compañeros y respeto a las aportaciones de los otros a partir del trabajo en equipo.

Tabla nº 3. Competencias básicas y contenidos geográficos

4. BIBLIOGRAFÍA

Arroyo Ilera, F. 1995. "Una cultura geográfica para todos el papel de la geografía en la educación primaria y secundaria", en *Enseñar geografía. De la teoría a la práctica*, Madrid, Síntesis, pp. 43-60.

Bailey, P. 1981. "La didáctica de la Geografía: diez años de evolución", disponible en http://www.ub.edu/geocrit/geo36.htm, [Último acceso 7 de septiembre de 2011]

Claval, P. y Y. Guermond 1986. "Débat: L'enseigement de la Géographie", en *Espace Géographique*, n.° 1, t. XV, pp. 5-13.

Concejo Educativo de Castilla León. 2007. *Aprendizaje por competencias: un modelo a debatir*, disponible en http://www.concejoeducativo.org/article.php?id_article=164 [Último acceso 7 de septiembre de 2011]

Feito Alonso, R. 2008. "Competencias educativas: hacia un aprendizaje genuino", en *En portada*, nº 66. pp. 24-26

Lacoste, Y. 1976. "La Geografía", en Chatelet, F. *Historia de la Filosofía. Ideas y Doctrinas.* Espasa Calpe, vol. 4, p. 218-272.

Marco, M. 2002. "Geografía y Enseñanza Secundaria. La educación de la mirada", *Investigaciones Geograficas*, nº 29, pp. 71-82.

Moreno Jiménez, A. "El papel educativo de la Geografía: reflexiones sobre los fines y desafíos actuales", en *Revista da Faculdade de Letras* –Geografía I serie, Porto, pp. 11-37

Noguera Arrom, J. 2004. *Las competencias básicas*, disponible en http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~cepco3/competencias/concepto/Explicativos/LA%20COMPETENCIAS%20BASICAS%20NOGUERA.pdf [Último acceso 7 de septiembre de 2011]

Ortega, R. 2008. "Competencias para una educación cosmopolita", en *En portada*, nº 66., pp. 27-30

Souto, X. M. 2008 "Una educación geográfica para el siglo XXI: aprender competencias para ser ciudadano en el mundo global", en *Diez años de cambios en el Mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales,*

1999-2008. Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica, Universidad de Barcelona, disponible en http://www.ub.es/geocrit/-xcol/19.htm [Último acceso 17 de septiembre 2011]

Zarate Martín, A. 1989. "¿Geografía o Ciencias Sociales como asignatura en la enseñanza secundaria?", en *Espacio, Tiempo y Forma, Serie VI, Geografía*, t. 2, pp. 293-304

INNOVACION DE LAS METODOLOGIAS DOCENTES EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR: UNA PROPUESTA PARA LA ASIGNATURA DE DESARROLLO RURAL[1]

José María San Román Rodríguez
Departamento de Geografía y Geología
Campus de Ponferrada, Universidad de León
jm.sanroman@unileon.es

RESUMEN

El objetivo de esta comunicación es presentar una renovación de las metodologías docentes a aplicar en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior, con la implantación de los títulos de Grado. Esta propuesta que presentamos consiste en la realización de grupos de investigación con el alumnado y la centramos en la asignatura de Desarrollo Rural de la Titulación de Ingeniería Forestal y del Medio Natural; aunque también empleamos otras metodologías, como la clase magistral y el estudio de las áreas rurales más próximas mediante las salidas de campo.

Palabras clave: Educación Superior, innovación docente/ desarrollo rural.

1. INNOVACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

Con la Declaración de Bolonia de 1999, se trazaron las principales líneas para la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior que permitirá armonizar y converger los sistemas universitarios europeos. Los títulos de cualquier Universidad de los veintisiete países de la Unión Europea y de los incorporados al EEES, que totalizan cuarenta y cinco, pueden automáticamente ser reconocidos por otro estado miembro. En el caso de los países miembros de la UE (Álvarez et al., 2009: 1) estaríamos ante un mercado único en el que se incluirían además de los capitales, los bienes y servicios, también a los profesionales que tendrían un reconocimiento automático de sus títulos universitarios.

En el marco de la Educación Superior los cambios afectan a todo el sistema universitario, en un contexto de economía globalizada y de avance hacia la sociedad del conocimiento. Uno de los pilares para consolidar una Universidad Europea de excelencia internacional es el profesorado universitario que debe adaptarse a los cambios de la sociedad europea del siglo XXI. Teniendo en cuenta los dos perfiles del profesorado en la Universidad, el de docente y el de investigador, se ha de acometer una renovación de las metodologías docentes no sólo para adaptarse a las titulaciones del espacio europeo sino también para afianzar un nuevo modelo de aprendizaje basado en el alumnado, sin que ello suponga un "menoscabo" de la tarea de investigación. En esta comunicación nos centramos en la innovación de la metodología didáctica en la asignatura de Desarrollo Rural utilizando información del proyecto de investigación: «Dinámica socioeconómica y articulación espacial de las montañas interiores en España. Experiencias y orientaciones para el desarrollo territorial sostenible y la política de cohesión territorial».

[1] La comunicación es fruto de los resultados del proyecto de investigación: «Dinámica socioeconómica y articulación espacial de las montañas interiores en España. Experiencias y orientaciones para el desarrollo territorial sostenible y la política de cohesión territorial» (Ministerio de Educación y Ciencia. Referencia SEJ2007-67655-C05-01).

También entendemos que estos proyectos, además de las aportaciones para la actualización del conocimiento científico, enriquecen los sistemas de enseñanza-aprendizaje en la docencia universitaria. Pensamos que mejora la calidad docente y favorece la formación de los universitarios. Por lo tanto, contribuye a paliar una de las críticas que se hace al nivel de competencias adquiridas por los estudiantes en la Universidad, la escasa implicación en las demandas de la sociedad. Como recogía el artículo (El País, 26/09/2010)[2], los empresarios aseguran que los universitarios carecen de las habilidades necesarias para trabajar. Quieren profesionales capaces de trabajar en equipo en un contexto internacional, con iniciativa, generadores de nuevas ideas, que solucionen problemas, y sepan tomar decisiones. "Tenemos una enseñanza excesivamente volcada en una formación teórico-académica, que debe mantenerse porque las necesidades profesionales del mercado laboral son cambiantes, pero hay que completarla con idiomas y habilidades como hablar en público o saber escuchar".

A partir de la Declaración de Bolonia nos encontramos con que el alumnado es el centro de la acción docente por lo tanto la enseñanza superior debe afrontar un nuevo reto en la formación. Para conseguirlo es necesario que el profesorado realice una metodología que permita al alumnado desarrollar capacidades genéricas (Bozu y Canto, 2009: 93).

En este contexto educativo, de innovación en los sistemas de enseñanza-aprendizaje, el profesorado universitario debe contar con una serie de competencias profesionales docentes (Zabalza, 2004: 128) que le permitan realizar unas estrategias basadas en el alumnado. Propuestas de estrategias que consideramos van a favorecer el proceso de innovación metodológica como ha señalado este autor: "La primera de estas estrategias es planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje, la segunda seleccionar y preparar los contenidos disciplinares de la asignatura, la siguiente es ofrecer información y explicaciones comprensibles y bien organizadas (competencia comunicativa), la transmisión del conocimiento que realiza el docente es de gran relevancia; la cuarta, manejo de las nuevas tecnologías, la quinta, diseñar la metodología y organizar las actividades, con la organización del espacio, la selección del método y la selección y desarrollo de las tareas instructivas; la sexta, comunicarse-relacionarse con los alumnos, la séptima, es la dedicada a tutorizar; la octava evaluar, la novena reflexionar e investigar sobre la enseñanza y la décima identificarse con la institución y trabajar en equipo".

En este sentido es necesario preguntarse la contribución de la asignatura para conseguir las competencias transversales y específicas, y cuáles son las que se consiguen con las clases que impartimos. La competencia específica de la asignatura de Desarrollo Rural es: Adquirir los conocimientos adecuados para conocer y valorar las perspectivas derivadas de los recursos de los territorios rurales. Las competencias transversales son: Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

Para alcanzar estas competencias es necesario aplicar las estrategias que señalamos de todo profesorado universitario, planificando de forma minuciosa los contenidos y favoreciendo las dinámicas de aula, y en cuanto a las formas de evaluación, utilizar la formativa que permite una valoración de todo el período de aprendizaje realizado por el alumnado. Por lo tanto, incluimos las pruebas escritas, los trabajos de investigación en grupo, desde el comienzo del aprendizaje de la asignatura hasta que finalizan las clases.

[2] El País, Domingo 26 de septiembre de 2010, "El abismo entre la Universidad y la empresa. Las aulas enseñan teoría, pero los empresarios exigen personas con iniciativa y que sepan trabajar en equipo".

Entendemos que el currículo basado en competencias implica que está construido sobre núcleos problemáticos en que se integran varias disciplinas y se trabaja sobre procesos y no sobre contenidos. Siguiendo a (Álvarez et al., 2009: 4) que recoge la explicación de Bunk (1994) " posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para ejercer una profesión, puede resolver problemas profesionales de forma autónoma y flexible y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo". La definición recoge el protagonismo de los conocimientos, son un elemento esencial de las competencias, en esta interpretación se hace referencia de forma explícita a una de las cuestiones que ha provocado más críticas al proceso de reforma del EEES un sistema de aprendizaje basado en competencias. De este modo queda patente la importancia del doble perfil que el profesorado Universitario debe desarrollar, la docente y la investigadora. Las estrategias de enseñanza-aprendizaje de asignaturas como Desarrollo Rural exigen diseños y estrategias adaptadas a las competencias de la titulación.

Pero la gran aportación se produce con los conocimientos adquiridos en los proyectos de investigación de las áreas de montaña, los utilizamos en las metodologías docentes con alumnado de la titulación del Grado de Ingeniería Forestal y del Medio Natural, en la asignatura de Desarrollo Rural.

1.1. Algunas propuestas sobre innovación

En este sentido entendemos que la Universidad debe innovar metodologías docentes como resultado de la evaluación y ajuste de lo que se estaba haciendo. Por lo tanto lo esencial es introducir procesos innovadores que supongan una mejora en la calidad de la práctica docente, no es cambiar constantemente (Zabalza, 2004: 117). Consideramos como señala este autor la innovación como apertura, actualización y mejora.

Por lo tanto, debe ser flexible y debe tener capacidad de adaptación. Es necesario ponerse al día incorporando los conocimientos científicos existentes. En toda innovación cuando se introduce una mejora, es con la pretensión de que se van a producir cambios positivos. Por lo tanto conviene que sean viables, y que se plasmen en la formalización de un proyecto.

Estamos por lo tanto ante una innovación cuando hay un cambio bien fundamentado. Los cambios deben ser viables y estar pensados desde la perspectiva de la mejora y actualización de nuestras actividades y dispositivos formativos en el seno de cada titulación. Estos cambios además serán documentados y evaluados, y la propuesta de cambio que se formalizó en un proyecto constituye su guía de desarrollo y compromiso.

La propuesta que vamos a realizar para la asignatura de Desarrollo Rural de innovación en metodología docente consiste en un trabajo en equipo, aunque otras metodologías docentes también las hemos utilizado en el aula como: estudios de caso, procesos de enseñanza-aprendizaje basados en problemas (PBL), proyectos compartidos, análisis y diagnóstico de necesidades, expectativas y conflictos, simulaciones, talleres y seminarios, laboratorio, prácticas de campo y creación de escenarios "ad hoc".

En este sentido, pensamos que la clase magistral es una de las posibles metodologías didácticas, pero es necesario utilizar en cada momento y dependiendo de la planificación docente que hayamos realizado la más adecuada para adquirir las competencias de la asignatura. A la innovación del sistema de enseñanza-aprendizaje contribuye el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, aunque el emplear simplemente estos sistemas sin una base didáctica o metodológica no implican un cambio.

Consideramos imprescindible el uso de los recursos didácticos vinculados a las nuevas tecnologías para el desarrollo de la práctica docente. Las innovaciones tecnológicas que favorecen los entornos virtuales para el aprendizaje permiten mayores posibilidades pedagógicas. Como ha señalado (Sánchez, 2010: 2) citando a (Salmerón, Rodríguez y Gutiérrez, 2010) funcionan como sistemas que median entre el docente y el alumnado permitiendo que el contexto educativo virtual facilite el proceso interactivo de co-construcción de conocimiento.

Los campos virtuales basados en plataformas digitales como Moodle, permiten abundantes posibilidades para mejorar los sistemas de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. Dentro del conjunto de ventajas que han indicado (Salmerón, Rodríguez y Gutiérrez, 2010: 164) destacamos la comunicación e interactividad, accesibilidad, la rapidez en la distribución, la buena adaptación a los ritmos del profesor y del alumno.

Por lo tanto esta herramienta será imprescindible en la planificación docente de la asignatura de Desarrollo Rural, y en concreto en la aplicación del proyecto de investigación por grupos.

2. METODOLOGÍAS PARA ABORDAR EL DESARROLLO RURAL

2.1. La clase magistral

En las sesiones de clase realizamos una aproximación al desarrollo rural, ¿en qué territorios tiene que explicarse?. En las áreas rurales y para ello comenzamos de forma rápida con los criterios para delimitar los espacios rurales, municipios con menos de 10.000 habitantes, bajas densidades de población y distribución de la población por los sectores de actividad. Los criterios de la Ley para el Desarrollo Sostenible del Medio Rural, utilizando criterios de densidad inferior a 100 habitantes por kilómetro cuadrado y de población inferior a 30.000 habitantes define como medio rural en España al 20 por ciento de la población y al 90 por ciento del territorio. En el caso de Castilla y León el 96.5% de la superficie es rural, es la más elevada de las regiones españolas y superior a la media de España con el 84,5% de la superficie total.

En las zonas de montaña, donde la extensión de superficie forestal, es mayor estos datos muestran índices de densidad de población más reducidos, inferiores a los 10 habitantes por kilómetro cuadrado en municipios del Bierzo y la Cabrera.

Por lo tanto los protagonistas son las áreas rurales, pero cabe preguntarse ¿qué modelo de desarrollo rural? se puede entender con una perspectiva económica, social o territorial. Este concepto se formula (Plaza, 2006: 73) en los años setenta como alternativa al modelo productivista predominante, como una opción de desarrollo económico y social para los países y regiones que menos se han beneficiado del proceso de crecimiento. También contribuyeron a consolidar este enfoque conceptos y formulaciones más novedosas como «Desarrollo Rural Integrado», para aplicar en el Tercer Mundo y los conceptos como «Desarrollo endógeno» y el «Ecodesarrollo». En las décadas de 1980 y 1990 las políticas de desarrollo rural se presentan como una opción para los territorios rurales, que se enriquecerá con las aportaciones de la Conferencia de Río de 1992 hacia un modelo de desarrollo sostenible. Las políticas de la UE de carácter estructural incorporan el desarrollo rural para favorecer el avance de las regiones y de los territorios rurales aquejados de distintos problemas y situaciones que se formulan en los planes y programas. Las transformaciones económicas y territoriales recientes en los países comunitarios europeos plantean una nueva concepción del desarrollo más integral y compleja.

En las políticas de desarrollo rural de la Unión Europea como ha señalado (Esparcia, J. 2009: 168-169) podemos diferenciar varias etapas, la primera comenzaría con la elaboración de la Política Agraria Comunitaria (PAC) y se mantendría hasta la Agenda 2000; aunque de forma paralela, como recoge el documento El Futuro del Mundo Rural y la Declaración de Cork, ya comenzaría con la Reforma de los Fondos Estructurales hasta la Agenda 2000. La siguiente etapa desde la Agenda 2000 al período de Programación Comunitaria 2000-2006.

En el desarrollo de la silvicultura y las políticas agroambientales tiene una gran importancia la aplicación de las medidas agroambientales.

El desarrollo rural en el periodo 2007-1013 se articula en cuatro ejes, primero aumento de la competitividad del sector agrícola y forestal. Segundo, mejora del medio ambiente y el entorno rural; tercero, calidad de vida en las zonas rurales, y diversificación de la economía rural; cuarto eje, el Leader.

Las transformaciones que se han producido en las áreas rurales en los años 1950 y 1960 han provocado en algunas zonas una disminución de la población y cambios en los usos del suelo, con el abandono de las actividades agrícolas en las tierras de suelos más pobres o difíciles de mecanizar, y en otros casos con una intensificación de los cultivos debido a la transformación en regadío o la existencia de suelos más fértiles. Durante este periodo, se han producido cambios en la valoración económica y social que se ha realizado del bosque. En los sistemas agrarios tradicionales, especialmente en las comunidades rurales de las zonas de montaña, se realizaban diversos aprovechamientos, entre los que podemos reseñar la producción pastos, leñas y madera. En época reciente algunos de ellos se han abandonado al disminuir la cabaña ganadera y al utilizar otras fuentes de energía para uso doméstico. En cambio, ha aumentado la valoración ambiental de algunas de estas áreas, y están incluidas en la red de espacios protegidos. Pero en algunas de estas zonas forestales son frecuentes los incendios, que producen una degradación de las masas arboladas, y por lo tanto la pérdida de un patrimonio natural que no puede recuperarse o en otros casos tardarán mucho tiempo en volver a regenerarse estas zonas de bosque; ¿cómo se pueden valorizar estos recursos forestales?

Dentro de las zonas rurales, (Plaza, 2008: 20) se produce el proceso de abandono demográfico y económico de las áreas de montaña, con bajas densidades de población y elevados índices de envejecimiento, la disminución del número de explotaciones ganaderas y de los campos de cultivo, la ampliación de las superficies de matorral ocupando los prados y tierras de labradío, y en algunos casos de las masas forestales.

2.2. Un "laboratorio para analizar los contrastes territoriales"

Como señalamos en otro artículo, la riqueza de estas zonas de montaña del Bierzo y la Cabrera tienen una estrecha relación con la minería, producción de carbón y de pizarra. Las estrategias de diversificación de la economía rural se plantean en algunos municipios cuando las producciones mineras inician una etapa de declive, pero en algunos casos se plantean con anterioridad a las etapas de crisis. El cierre de las explotaciones de carbón y las dificultades de las pizarreras explican el creciente interés por otras actividades productivas y por un desarrollo sostenible para estos territorios (Lois, San Román, Aldrey, 2008: 111).

	Superficie Protegida (has.)	Superficie incluida LIC (has.)	Superficie Zepas (has.)
Cabrera	1.797	21.897,33	21.889,06
Montes de León	--	6.565,42	8.363,77
Sanabria	22.345*	57.761,97	43.520,82

TOTAL	24.142	86.224,72	73.773,66
Cabrera (%)	1,72	21,08	21,07
Montes de León (%)	--	4,96	6,31
Sanabria (%)	15,78	40,80	30,74
TOTAL (%)	6,38	22,81	19,51

Tabla nº 1. Distribución de los espacios protegidos y de la Red Natura 2000.Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Castilla y León. Elaboración propia
*No está incluida la superficie protegida del Espacio Natural Sierra de la Culebra

En un estudio reciente analizamos las posibilidades de desarrollo rural basadas en el patrimonio natural y cultural (San Román, J.M., Maya, A. y Sánchez, M., 2010: 562) que son muy elevadas. Los datos del Cuadro 1 muestran la amplia superficie incluida en alguna de las figuras de protección de este espacio. En los estudios caso de las comarcas del oeste de Castilla y León (Sanabria, Montes de León y Cabrera), concluíamos señalando que en estas zonas de montaña, la diversidad y riqueza del patrimonio rural (territorial) constituye la base sobre la que se asientan las estrategias de desarrollo socioterritorial, para compatibilizar la base económica, la ecológica, con la participación de las comunidades rurales y la puesta en valor de los recursos locales. Entre estos recursos destaca en las zonas desfavorecidas el patrimonio cultural/territorial, de manera que sirve como instrumento al servicio del desarrollo sostenible, haciendo compatible la conservación del patrimonio natural y cultural con el progreso social y económico de sus habitantes.

2.3. La planificación de los grupos de investigación

Para que el trabajo de investigación alcance los objetivos programados es necesario que los grupos de alumnos funcionen de forma adecuada desde el principio. Por lo tanto, es necesario preguntarse ¿Cómo realizar grupos de investigación?

En la configuración de los grupos consideramos que las propuestas de (Escalona y Loscertales, 2006) sobre cómo debe realizarse la distribución del alumnado tiene un gran interés para que funcione esta metodología docente.

Es importante tener en cuenta una serie de criterios para constituir estos equipos de trabajo: distribuir las responsabilidades de modo correcto, ser eficaz en el desarrollo de la actividad encargada, cumplir las tareas que le sean asignadas, gestionar el tiempo disponible, que exista una comunicación fluida entre los miembros, que esté bien dirigido por los que ejercen el liderazgo, reflexionar con sinceridad y rigor sobre el funcionamiento y el cumplimiento de las tareas, evaluar de forma crítica y conjunta el trabajo realizado.

También es necesario establecer un modelo de cronograma del trabajo en grupo para facilitar el funcionamiento y por otro lado que el alumnado obtenga un elevado rendimiento de todo el esfuerzo que realiza. Como indican (Escalona y Loscertales, 2005: 97-98), se debe realizar en primer lugar, la determinación del objeto de estudio, segundo la fundamentación teórica y metodológica, tercero planificación del trabajo, cuarto recogida de datos y trabajo de campo, quinto tratamiento y análisis de los datos, sexto redacción y presentación del trabajo.

Después se realiza una sesión con todo el alumnado que, mediante el sistema de "tormenta de ideas" por grupos elige los temas y decide los territorios de estudio, "preferentemente las áreas rurales más próximas al Campus Universitario de Ponferrada

de la Universidad de León, que se corresponden con las comarcas rurales de El Bierzo, La Cabrera o Los Montes de León (provincia de León)".

Delimitadas las áreas de estudio, las propuestas de temas que se plantean son heterogéneas, en muchos casos se sugiere o se dan unas pautas: Por ejemplo, la recuperación y valorización del castaño, la instalación de un centro de interpretación para dar a conocer el patrimonio natural y cultural de la zona; la propuesta de una red de senderos interpretativos, estudio sobre el fuego: planes de prevención, extinción del fuego, para que disminuyan los incendios forestales, medidas para la valorización de los recursos forestales: los aprovechamientos micológicos.

A partir de los trabajos elegidos los alumnos realizarán la lectura de artículos de revistas, consultas de algunas páginas en internet de desarrollo rural, sobre todo las de los grupos de acción local de la comarca que contienen abundante información de los proyectos en marcha y enlaces con asociaciones o grupos que participan en estas iniciativas de desarrollo. También realizarán la consulta de algunos trabajos o proyectos que se han realizado con anterioridad sobre estos temas.

En cuanto a la planificación de trabajo sería necesario que el alumnado entregase un esquema de los puntos que va a analizar, la justificación de la metodología que va a seguir, y una referencia a las fuentes que utilizará para elaborar el estudio, una vez que el profesor ha recibido toda la información de los grupos, la deja accesible para que conozcan todos los apartados en los que van a trabajar.

Una parte de la recogida de datos se realizará con una visita al área de estudio, si hay un consenso con todos los grupos de alumnos se llevará a cabo la salida de campo de la asignatura a las zonas que hayan sido incluidas en los trabajos de investigación. Para ello cada grupo de alumnos entregará una propuesta con las paradas a realizar por el interés que tienen para el trabajo que están realizando. Una vez entregadas todas las propuestas por los grupos del itinerario a realizar, se da prioridad a las que están más relacionadas con el contenido del trabajo y que se adaptan al itinerario que se ha propuesta realizar.

Por otro lado, este sistema de enseñanza permite la evaluación continua, o evaluación formativa que es el planteado en el sistema de Enseñanza Universitaria, al establecer un seguimiento de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.

3. CONCLUSIONES

Las conclusiones son: es una metodología que hemos aplicado en el sistema de elaboración de las fichas de grado en las que también se recoge la adaptación a las características del alumnado. Este tipo de metodologías de trabajo en pequeños grupos de investigación se ha realizado con los alumnos del sistema de docencia actual de la titulación, por lo tanto estamos "innovando", introduciendo cambios adaptados al EEES y a la nueva titulación de Grado de Ingeniería Forestal y del Medio Natural.

Con esta metodología se pretende que el alumnado logre una de las competencias específicas de la asignatura "adquirir los conocimientos adecuados para conocer y valorar las perspectivas derivadas de los recursos de los territorios rurales".

4. BIBLIOGRAFIA

Álvarez, V. et al. 2009. "Perfiles docentes para el Espacio Europeo de Educación superior (EEES) en el ámbito universitario español". *Revista Eléctrónica de Investigación y Evaluación Educativa. RELIEVE, v. 15, n. 1*, pp.1-18.

Bozu, Z. y Canto, P. J. 2009. "El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes". *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria. Vol. 2, Nº 2*, pp. 221-231.

Escalona, A.I. y Loscertales, B. 2006. El trabajo en equipo y la formación del geógrafo. Problemas y retos. *Geographicalia, nueva época*, 50, p. 45-58.

Escalona, A.I. y Loscertales, B. 2005. *Actividades para la enseñanza y el aprendizaje de competencias en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza, col. Textos docentes, nº 110, anexo 4.

Escalona, A.I. y Loscertales, B., 2006. "El trabajo en equipo y la formación del geógrafo. Problemas y retos". *Geographicalia, nueva época*, 50, pp. 45-58.

Esparcia, J., 2009. "La nueva estructura de la política europea de desarrollo rural 2007-2013. Innovaciones y retos" en J. M. GÓMEZ y MARTÍNEZ, eds. *Desarrollo Rural en el siglo XXI: Nuevas orientaciones y territorios*. Murcia: XIV Coloquio de Geografía Rural-Universidad de Murcia , pp. 167-202.

Lois, R.C., San Román; J.M. y Aldrey, J.A. 2008. "Impacto de la actividad minera en la población de los espacios de montaña. La pizarra y el carbón en las montañas Galaico-Leonesas". *Ería, Revista Cuatrimestral de Geografía*, nº 75 , 2008, pp. 99-112.

Plaza, J.I. 2006. "Territorio, Geografía Rural y Políticas Públicas. Desarrollo y sustentabilidad en las áreas rurales". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, nº 41, pp. 69-95.

Plaza, J.I. 2008. "Las áreas de montaña en España: Balance sobre la investigación y su tratamiento en los últimos quince años". *Ería, Revista Cuatrimestral de Geografía*, nº 75, 2008, pp. 5-25.

Salmerón, H., Rodríguez, S. y Gutiérrez, C., 2010. "Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual". *Comunicar, nº 34*, v. XVII, *Revista Científica de Educomunicación*, pp. 163-171.

Sánchez, J.(2010). Una experiencia docente basada en el "blended learning" en métodos de investigación educativa. VII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria, pp. 1-10. http://www.uem.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2010/archivos/ensenanza.html

San Román, J.M., Maya, A. y Sánchez, M., 2010**.** El patrimonio rural en tres áreas de montaña del Noroeste de Castilla y León: Montes de León y Cabrera (León), Sanabria (Zamora) en F. Leco Coord. *XV Coloquio de Geografía Rural, Territorio, paisaje y patrimonio rural*, Cáceres: Universidad de Extremadura-Servicios de Publicaciones, pp.560-572.

Zabalza, M.A. 2003. *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

Zabalza, M.A. 2004. "Innovación en la enseñanza Universitaria". *Contextos Educativos*, 6-7 (2003-2004), pp. 113-136 .

ANÁLISIS DE LA REVISTA *DIDÁCTICA GEOGRÁFICA* DURANTE LA SEGUNDA ÉPOCA

Rafael Sebastiá Alcaraz
Emilia María Tonda Monllor
Universidad de Alicante
rafael.sebastia@ua.es emilia.tonda@ua.es

RESUMEN

La presente comunicación trata de analizar las características de la revista *Didáctica Geográfica*, durante la segunda época con el fin de aportar información con la que, si procede, mejorar la calidad de la misma. El propósito último es realizar una visión crítica de la evolución de la revista, con el objetivo de potenciar un medio de encuentro entre los docentes de la geografía y contribuir, tanto a la difusión de la investigación educativa, como a la innovación en la enseñanza de la geografía. El análisis se inicia en 1996 y se extiende hasta el número 11 publicado en el año 2010. La indagación se ha centrado en diferentes cuestiones tanto cuantitativas, como cualitativas. En particular, se han considerado cuestiones formales como número de páginas de las revistas y artículos, características de los autores, naturaleza de los contenidos, iconografía utilizada, presencia de las nuevas tecnologías, etc.

Palabras clave: análisis, revista, *Didáctica Geográfica*.

1. INTRODUCCIÓN

El análisis de cualquier revista, aunque aparentemente resulta una labor sencilla, en la práctica supone un trabajo complejo. Entre las dificultades que se encuentran, posiblemente, una de las principales sea la de seleccionar los criterios y disponer la información en campos o categorías muy concretas. La lectura de diferentes artículos sobre procedimientos de análisis conduce a la conclusión de que cada investigador selecciona los criterios según la finalidad que persigue, y que no existe un modelo único que se pueda generalizar.

2. EXTENSIÓN DE LOS ARTÍCULOS DE LA REVISTA

La primera cuestión que se ha abordado en este análisis ha sido la de cuantificar el número de artículos, reseñas, comentarios, conferencias, etc., en el que se distribuye la información de la revista. El objetivo en este apartado ha sido descubrir las regularidades formales de la revista *Didáctica Geográfica*.

La cantidad de artículos, reseñas, comentarios, conferencias, etc. presenta una gran variación de un número a otro. Las revistas con menor cantidad de apartados corresponden a los números dos y ocho. Por el contrario, el mayor número de artículos se encuentra en la revista siete con 32 apartados, y en la nueve con 18.

Las revistas con menos aportaciones han correspondido a monografías, mientras que las misceláneas o números sin un tema de referencia coinciden con las de mayor participación.

Las revistas monográficas durante este período han sido la número uno, dedicada a recursos didácticos en geografía, la número dos aborda los trabajos de campo en geografía, la número tres se dedica a las corrientes del pensamiento geográfico y sus implicaciones didácticas, la número cinco incorpora la cartografía como recurso didáctico, la seis trata de la enseñanza de los problemas medioambientales, la siete, aunque es mixta, cabe destacar que constituye un homenaje a la profesora Doctora María Rosario Piñeiro Peleteiro, la ocho se centra en la enseñanza del clima, la nueve aborda la geografía y educación para la ciudadanía, y la diez, toma como referente la geografía y la educación intercultural.

La diferencia de artículos por revista, aunque no se ha preguntado a sus coordinadores y participantes de manera directa, a través de los comentarios en congresos y jornadas se puede explicar por las siguientes razones.

Por un lado puede influir que la revista sea de tipo monográfico. En este caso se exceptúa el número dedicado a una compañera que ha suscitado un mayor número de aportaciones. Además, al no tratarse exactamente de un tema monográfico admitía una mayor diversidad y riqueza de aportaciones. Pero la propia naturaleza de un monográfico en el que los artículos se limitan a un determinado tema reduce el número de aportaciones y excluye otros trabajos de investigación o innovación.

También influye la labor del coordinador del número, aunque hay que reconocer que su acción está determinada por la razón expuesta anteriormente que es el tema del monográfico. La preparación de un número con un tema específico ha requerido un trabajo previo de difusión de los temas a los que se dedicaría el próximo número. Esta labor ha estado posiblemente limitada a un grupo restringido, integrado muchas veces sólo por los miembros del Grupo de Didáctica que ya conocían la revista.

Igualmente, el número de artículos en algunas revistas ha sido escaso porque en un determinado sector del profesorado que enseña geografía hay una mayor preocupación por la investigación en la ciencia de referencia, que por la práctica docente.

Finalmente se echa en falta la presencia de artículos de prácticas reales de aula que podría dar lugar a muchas e interesantes aportaciones.

Número	Artículos	Páginas de las revistas	Extensión de los artículos		
			Máxima	Mínima	Media
1	10	91	12	6	9,1
2	7	68	14	7	9,7
3	7	152	29	15	21,7
4					
5	5	105	31	14	21
6	6	126	30	16	21
7	29	602	30	10	20,8
8	5	84	20	12	16,8
9	15	240	21	10	16
10	10	223	31	14	22,3

11	7	177	30	17	25,3
Total	101	1.868	31	6	18,5

Tabla nº 1. Aspectos formales de la revista Didáctica Geográfica

En el cuadro anterior se han recogido sólo los artículos y las páginas que ocupan éstos. Se ha prescindido de otros apartados como reseñas, conferencias y noticias de interés, entre otros.

El análisis del número total de artículos y de páginas de cada una de las revistas demuestra que existe una gran irregularidad.

En primer lugar, se quieren destacar las diferencias que existen en el número total de páginas, pues oscila entre las 68 páginas en un caso y las 602 de otro.

En segundo lugar, llama la atención las diferencias en el número de páginas que pueden integrar un artículo. El valor máximo está en 31 páginas y el mínimo en 6.

Con estos valores resulta lógico que la media de páginas por artículo en cada revista sea irregular y oscile entre 9'1 y 25'3 páginas por artículo. La moda, o valor más frecuente se sitúa en 14 páginas por artículo.

Toda esta información se introduce en el estudio, más que con el propósito de explicar, con la intención de reflexionar sobre si es necesario o conveniente introducir unos parámetros o valores de referencia que confieran una homogeneidad al número total de páginas y al número de artículos máximos a incluir. El debate está abierto, pues el número de páginas no garantiza la calidad de los contenidos. Con pocas páginas se pueden hacer aportaciones de igual o más calidad que con muchas. Pero si se consideran tanto las cuestiones formales como crematísticas que acompañan a la publicación sería aconsejable, como se ha expuesto, establecer unos criterios en este sentido.

La inclusión de nuevos apartados dentro de la revista, así como la apertura de los contenidos y misceláneas podría ayudar a garantizar un número mínimo de participantes.

3. AUTORES DE LOS ARTÍCULOS

Los autores de los artículos han sido en su mayoría nacionales 85%, y 15% extranjeros. Por tanto, es evidente la alta participación de investigadores españoles, y el reto que se plantea es el de buscar una apertura hacia el extranjero.

Los investigadores españoles proceden en gran medida de la Comunidad Autónoma de Madrid, donde destaca la Universidad Complutense de Madrid (16'48%), la Universidad Autónoma de Madrid (13'19%) y la Universidad de Alcalá de Henares (1'10%) a los que hay que sumar la participación de investigadores procedentes de otros niveles educativos (4,40%). La concentración de la procedencia territorial de los investigadores es aún mayor si se incluye la UNED (5,49%), con lo que se puede afirmar que el 40'56% de los articulistas proceden de esta Comunidad.

El estudio de la distribución territorial de los investigadores confirma un desigual reparto territorial, cuestión puesta de manifiesto también por Olcina Cantos y Román Román[1] cuando estudiaron este fenómeno en el conjunto de revistas de geografía en

[1] Olcina Cantos, J.; Román Román, Adelaida, "Las revistas españolas de Geografía: Cambios y adaptación a los criterios editoriales de calidad", en *La Geografía española ante los retos de la sociedad actual*, Comité Español de la Unión Geográfica Internacional, Madrid, 2004, 145-179.

España. Pero con una notable diferencia, pues mientras en el particular de la revista *Didáctica Geográfica* la mayoría de los articulistas proceden del centro peninsular, en el conjunto de las revistas españolas de geografía la concentración se produce en las regiones periféricas.

Respecto a la procedencia internacional cabe destacar que en su totalidad son iberoamericanos, con lo que está clara la influencia del idioma. Destaca la ausencia de artículos procedentes de países del resto de Europa.

Desde el punto de vista del género, considerando el primer autor que firma el artículo, el 62'6% corresponde a varones. Por tanto, se ha avanzado hacia la igualdad de género respecto a la primera época, pero todavía queda un largo camino para recorrer.

Procedencia	TOTAL	%
Universidades		
ALCALÁ DE HENARÉS	1	1,10
ALICANTE	2	2,20
AUTÓNOMA DE BARCELONA	1	1,10
AUTÓNOMA DE MADRID	12	13,19
BARCELONA	5	5,49
CANTABRIA	1	1,10
CASTILLA LA MANCHA (CIUDAD REAL)	1	1,10
COMPLUTENSE DE MADRID	15	16,48
GRANADA	3	3,30
JAUME I (CASTELLÓN)	2	2,20
LAS PALMAS DE GRAN CANARIAS	1	1,10
LEÓN	1	1,10
MÁLAGA	1	1,10
MURCIA	3	3,30
OVIEDO	6	6,59
PÚBLICA DE NAVARRA	1	1,10
RAMÓN LLULL (BARCELONA)	1	1,10
ROVIRA I VIRGILI (TARRAGONA)	1	1,10
SANTIAGO DE COMPOSTELA	1	1,10
SEVILLA	2	2,20
UNED	5	5,49
VALENCIA	1	1,10
VALLADOLID	3	3,30
Otras procedencias no universitarias		
BARCELONA	1	1,10
MADRID	4	4,40
MURCIA	1	1,10

PAIS VASCO	1	1,10
MALLORCA	1	1,10
SEVILLA	1	1,10
TOLEDO	2	2,20
VALENCIA	3	3,30
No consta	7	7,69
TOTAL ESTADO ESPAÑOL	**91**	**85,05**
Universidades internacionales		
Universidad Litoral de Santa Fé (Argentina)	1	6,25
Universidad de Argentina	1	6,25
Universidad de Brasil	1	6,25
Universidad Paulista (Brasil)	1	6,25
Universidad Sorocaba (Brasil)	1	6,25
Universidad de la Serena (Chile)	1	6,25
Univ. Pedagógica Nacional de Bogota (Colombia)	1	6,25
Univ. Francisco José de Bogota (Colombia)	2	12,50
Universidad Autónoma de Méjico	1	6,25
Universidad de Lisboa (Portugal)	4	25,00
Universidad de los Andes (Venezuela)	1	6,25
Universidad de Venezuela	1	6,25
TOTAL INTERNACIONAL	**16**	**14,95**
TOTAL DE LA REVISTA	**107**	**100**

Tabla nº 2. Procedencia de los investigadores en la revista Didáctica Geográfica

4. ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS EN LA SEGUNDA ÉPOCA DE LA REVISTA *DIDÁCTICA GEOGRÁFICA*

El análisis de los contenidos de la revista requiere procedimientos más complejos pues necesita la fijación de criterios previos para trabajar la información. El proceso utilizado para categorizar la información ha sido subjetivo. La clasificación ha prescindido de distribuir los artículos en las categorías tradicionales de Geografía Física y Humana, más propio de una preocupación epistemológica que didáctica. Por esta razón, las categorías se han establecido fijándose más en la propia naturaleza didáctica de la revista. Al mismo tiempo, se indica que un artículo puede estar incluido en más de una categoría. Por ejemplo, un artículo puede ser incluido en la categoría de clima y juegos, si el contenido del mismo versa sobre la utilización de juegoS para el estudio del clima.

Un ejemplo de clasificación de artículos y de sus contenidos mediante el uso de categorías es el realizado por Gil Olcina, y otros[2] quienes establecen las siguientes: *Geografía física, Geografía humana, Concepto y método, y otros*. Merece destacarse que, siendo la enseñanza una de las salidas profesionales más recurrente de los licenciados en geografía, no se incluya un apartado a esta cuestión. No obstante, en la presentación del libro *Geografía 21* Zoido Naranjo destaca el interés por la educación: *"… por eso esta publicación puede ser entendida también como un modo de inducir nuevas actuaciones y de instar a que se mejore la* ***situación educativa****, científica y* ***profesional*** *de la Geografía en España*".

En nuestro análisis, a grandes rasgos, las categorías también se han agrupado en bloques. Un primer bloque corresponde a la naturaleza de la geografía, un segundo está referido a la enseñanza en su estructura actual y evolución temporal, un tercer bloque se halla relacionado con los contenidos, un cuarto bloque se centra en los recursos didácticos y un quinto bloque es el relativo a las cuestiones psicopedagógicas.

Categorías		**Total**	**%**
A.	**Naturaleza de la Geografía**		
1	Epistemología	11	8,21
A.	**Enseñanza: estructura y evolución**		
2	Historia de la enseñanza	4	2,99
3	Curso Adaptación Pedagógica	1	0,75
4	Convergencia Europea	1	0,75
A.	**Contenidos**		
5	Clima	5	3,73
6	Paisaje	14	10,45
7	Biogeografía	3	2,24
8	Economía	3	2,24
9	Espacio geográfico	3	2,24
10	Geopolítica	1	0,75
11	Cartografía	15	11,19
12	Educación en valores	37	27,61
A.	**Recursos y materiales didácticos**		
13	Juegos	4	2,99
14	Itinerarios	14	10,45
15	Audiovisuales	1	0,75
16	Nuevas tecnologías	8	5,97
A.	**Referentes psicopedagógicos**		
17	Mapas cognitivos	2	1,49

[2] Gil Olcina, A.; Gómez Mendoza, J.; López Ontiveros, A.; Mateu Bellés, J.: Morales Matos, G.; Zoido Naranjo, F., "Informe sobre resultados cualitativos de la investigación en Geografía", *AGE 21*, Ed. Asociación de Geógrafos Españoles, Madrid, 2001, 115-135.

18	Percepción	1	0,75
19	Dificultades de aprendizaje	1	0,75
20	Diversificación curricular	4	2,99
21	Evaluación	1	0,75
TOTAL		134	100

Tabla nº 3. Análisis de los contenidos en la revista Didáctica Geográfica

La categoría que ha incluido un mayor número de artículos durante el periodo considerado, tal vez sorprendentemente, ha sido la educación en valores. Esto demuestra que el interés de los docentes e investigadores en la enseñanza de la geografía corresponde al tradicional tema de qué enseñar, es decir, a los contenidos. Pero en esta ocasión la atención no se ha dirigido a los contenidos tradicionales de conceptos y procedimientos. La preocupación por la formación en valores ha estado presente siempre en la enseñanza de la geografía desde su introducción en el currículo escolar. En este sentido, y brevemente, cabe recordar la utilización de la geografía que se realizó durante los siglo XIX y XX para crear señas de identidad de pertenencia a un grupo. A finales del siglo XX, desde otra perspectiva, la enseñanza de la geografía ha sido utilizada para crear conciencia social en los alumnos, fomentar la conservación del medioambiente o formar ciudadanos. Por tanto, aunque aparentemente el interés por la educación en valores constituye una innovación, en el fondo se trata de una manifestación de la esencia de la ciencia geográfica, que se puede resumir en no sólo conocer sino también saber desenvolverse[3].

Por otro lado, la amplia presencia de artículos (37) en esta categoría que representa el 27'6% del total también cabe relacionarlo con los monográficos dedicados a esta cuestión. La revista número 9 está dedicada específicamente a la Geografía y Educación para la ciudadanía y el número 10 se centró en la Geografía y la educación intercultural.

La trascendencia de esta categoría es mayor si se compara con los demás bloques, pués si se exceptúa el de contenidos del que forma parte, supera a todos, incluso por ejemplo a *Recursos y materiales didácticos*.

Las siguientes categorías con mayor presencia en la revista *Didáctica Geográfica* corresponden, igualmente, a la preocupación por el qué enseñar y en este caso cabe citar la cartografía (11,19 %) y el paisaje (10,45%). Es obvio el interés por estos dos contenidos, pues la cartografía constituye el lenguaje específico del geógrafo y el paisaje es un tema tradicional y recurrente en la enseñanza de la geografía.

La categoría que sigue en interés está ubicada en el bloque de Recursos y Materiales didácticos, y corresponde a *Itinerarios didácticos* (10,45%) que estadísticamente se halla al mismo nivel que el *Paisaje*. Los itinerarios didácticos constituyen un referente igualmente tradicional en la formación geográfica sustentada en la tradición pestalozziana y difundidos en España con especial interés por la Institución Libre de Enseñanza y también defendidos por la Escuela Nueva. Detrás de esta propuesta subyace la enseñanza desde el entorno, con una base empírica, de desarrollo sensorial

[3] Pinchemel, Philippe, "Fines y valores de la educación geográfica", *Nuevo método para la enseñanza de la geografía*, Ed. Teide, Barcelona, 1989, 7-21.

en la que los alumnos son los protagonistas del aprendizaje. Sin embargo, esta propuesta por todos reconocida como necesaria, se ve obstaculizada por la estructura institucional.

La siguiente categoría está relacionada con la propia naturaleza de la ciencia geográfica, con su evolución, tendencias, paradigmas e interpretaciones.

Sorprende la escasa presencia de artículos relativos a las *Nuevas tecnologías* (5,97%), en una sociedad en la que se le concede una importancia trascendental. No se ha investigado sobre las razones de este particular, sin embargo son varias las causas que pueden explicar este desinterés. Por un lado, se debe tener en cuenta la formación académica de los implicados y por otro, se concede más importancia al qué enseñar, que a los instrumentos, que corresponden a cuestiones coyunturales. Obviamente está realidad sufrirá una rápida transformación.

Merece prestar atención a la escasa presencia de las consideraciones psicopedagógicas si se excluye la categoría de *Diversificación curricular* (3’74%). Al contrario de lo que sucede en el apartado anterior, no se vislumbran cambios en su evolución. Tan importante *cómo* enseñar es conocer *cómo* se aprende. No puede diseñarse ninguna innovación didáctica sino está avalada por unos principios psicopedagógicos. Por esta razón se podría proponer algún monográfico, o mejor un apartado, encaminado a corregir y a paliar este *déficit* o desajuste.

Las categorías de *Historia de la enseñanza* y *Diversificación curricular* recogen una escasa atención y cuantitativamente su presencia es la misma (2’99%). La primera de estas categorías podría parecer extraña al eje de esta revista que es la didáctica; sin embargo, resulta esencial para descubrir las raíces de la práctica actual y orientar la innovación didáctica. La diversificación curricular constituye otra aportación encaminada a cubrir los déficits de sistemas de enseñanza estandarizados que no han tenido en cuenta las diferentes formas de aprender y tipos de alumnos, cuando resulta esencial para el éxito de la enseñanza.

El nivel de referencia curricular de los artículos no se indica o resulta difícil de establecer, pero a grandes rasgos los resultados se expresan a continuación.

Nivel curricular	Total	%
Infantil	3	4,9
Primaria	13	21,3
Secundaria	30	49,2
Universidad (Magisterio)	7	11,5
Universidad (Otros)	6	9,8
Internivel	2	3,3
TOTAL	61	100

Tabla nº 4. Niveles educativos manifiestos en los artículos de la revista Didáctica Geográfica

Cabe destacar el elevado porcentaje de artículos referentes a la enseñanza secundaria, frente a la escasa incidencia de otras etapas, como por ejemplo la educación infantil.

5. ANÁLISIS DE LA ICONOGRAFÍA

Las revistas no sólo transmiten información escrita sino también información visual. En una revista de geografía la imagen resulta esencial, particularmente la relacionada con la cartografía, que ha sido considerada el lenguaje del geógrafo. Esta demanda de comunicación visual se incrementa cuando se considera que el paisaje, concepto estructurante entre otros, resulta más fácil de explicar cuando se acompaña de imágenes como fotografías, grabados o esquemas, etc. La enseñanza de la geografía, en la que se ha destacado tradicionalmente la importancia de la observación, requiere por tanto, de un mayor uso de diferentes tipos de representaciones visuales. Sin embargo, el uso de imágenes en algunos casos, como por ejemplo en los libros de texto de bachillerato, se está reduciendo en beneficio de la información textual[4].

En el término iconografía se incluyen diferentes representaciones gráficas, que sin ser exhaustivas, comprenden desde fotografías, grabados, cuadros, croquis, grafos, planos, mapas, esquemas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales, etc… y en general cualquier representación no escrita, visual.

Una vez más los criterios que se han utilizado para analizar y clasificar la información corresponden a los establecidos por los autores y adaptados a la naturaleza de la revista. En este sentido, y a modo de ejemplo, se ha prescindido de la categoría de color en las imágenes, ya que en la revista, esencialmente por razones económicas, no se han incluido imágenes con policromías.

Los criterios o categorías que se han utilizado son: *tamaño* y *naturaleza* de la imagen. En la categoría de *tamaño* se han considerado los siguientes atributos:

Tamaño	**Criterio**
Pequeño	Iconografía inferior a un tercio de la página
Mediano	Iconografía entre un tercio y una mitad de la página
Grande	Iconografía superior a una mitad de la página

Tabla nº 5. Clasificación de la iconografía según su tamaño en la revista Didáctica Geográfica

En la categoría de *naturaleza* la clasificación de las imágenes se ha realizado considerando los siguientes atributos:

Categorías	**Criterios**
Fotografía	Fotografía en general no sólo de paisaje, pueden ser trabajos de niños como dibujos, de público o niños en aulas, etc.
Cartografía	Mapas, planos, croquis, etc.
Dibujos	Representaciones de paisajes. etc. en grabados o cuadros
Gráficos	Expresión gráfica de la evolución de variable o variables
Materiales	Material utilizado en aula como fichas, unidades didácticas, programas informáticos, textos para comentar, etc.
Esquemas	Mapas conceptuales, diagramas de flujo, etc.

Tabla nº 6. Clasificación de la iconografía según su naturaleza en la revista Didáctica Geográfica

[4] Vera Aranda, Ángel Luís; De Lázaro y Torres, María Luisa, "La enseñanza de la Geografía en Bachillerato a partir del análisis de los libros de texto", *Didáctica Geográfica*, núm. 11, 2010, 169-197.

El análisis del tamaño de las imágenes se puede realizar en detalle para cada revista o en el conjunto de las 11 publicaciones. A continuación se procede a describir y explicar los valores máximos y mínimos registrados.

La revista número siete es la que incluye un mayor número de imágenes. Sin duda alguna este hecho se puede relacionar también con la cantidad de páginas. El número de páginas no corresponde al total de la revista puesto que se han excluido las reseñas y noticias ubicadas al final.

La revista que menos imágenes ha incluido ha sido la número cinco, que sorprendentemente corresponde al monográfico referido al trabajo con mapas en diferentes niveles educativos y, además, tampoco es la que tiene un menor número ni de páginas, ni de artículos.

Para valorar con más detalle la iconografía presente en la revista se ha procedido a calcular la densidad (páginas/número imagen) por lo que los valores nos indican cuantas páginas hacen faltan para encontrar un icono. La densidad también se podría haber calculado al contrario, pero nos ha parecido más significativo de esta forma.

En este sentido la media por imagen de todo el período considerado es de 4,40 página/fotografía. El valor más alto corresponde a la revista número ocho donde aproximadamente por cada dos páginas encontramos una imagen. Por el contrario, el valor mínimo se ubica en el número cinco donde hacen falta más de 9 páginas para encontrar una imagen, hecho que sorprende si se considera que la cartografía es el lenguaje gráfico por excelencia del geógrafo.

Por tanto, se puede concluir que la iconografía, como recurso o lenguaje transmisor de información, no está suficientemente presente en la elaboración de la revista.

En cuanto al tamaño de las imágenes predominan las de pequeño formato, que llegan a representar el 50’30% del total, le siguen las de mediano tamaño 26,69% y las grandes apenas llegan al 23’01%.

El análisis de la iconografía por su tamaño confirma el predomino de la pequeña imagen, por lo que en conjunto podemos afirmar que la revista tiene pocas y pequeñas imágenes. Obviamente en una sociedad en la que la imagen tiene tanta importancia, y más aún en la enseñanza de la geografía, constituye un referente a mejorar. No se trata de incluir imágenes sin sentido, sino de enriquecer la exposición y comprensión de la información que se presenta.

Revista	**Tamaño** **Número de imágenes**				**Número de páginas**	**Densidad**
	Pequeño	**Mediano**	**Grande**	**Total**		
1	44	4	1	49	102	2,08
2	22	4	0	26	74	2,84
3	1	8	16	25	204	8,16
5	8	2	8	18	167	9,27
6	14	12	13	39	153	3,92
7	53	46	25	124	596	4,80
8	36	12	14	62	108	1,74

9	6	7	17	30	258	8,60
10	22	12	12	46	257	5,58
11	41	14	7	62	197	3,17
Total	247	131	113	481	2116	4,40

Tabla nº 7. Clasificación de la iconografía según tamaño y densidad por páginas en la revista Didáctica Geográfica

Por lo que respecta a la *naturaleza* de las imágenes, se aprecia **e**n la revista el predominio del tipo clasificado como *esquemas* (28'28%), es decir, representaciones gráficas y escritas que estructuran, organizan y clarifican los contenidos expuestos en los artículos. En este caso es evidente que la inclusión de los esquemas obedece a la necesidad de facilitar la transmisión de contenidos complejos, y de carácter más abstracto.

Las imágenes correspondientes al tipo clasificado como *fotografía* están en segunda posición (23,49%), prácticamente a la par que los *materiales* (23'28%). En este caso la fotografía no sólo ayuda a la transmisión de la información, sino que en ocasiones ella misma constituye fuente de información. Las imágenes de *materiales* resultan esenciales para presentar concreciones didácticas cuando la teoría requiere determinados recursos, o cuando se concreta en determinados productos como unidades didácticas, actividades, etc.

El apartado de la clasificación correspondiente a *cartografía* está en una posición intermedia (17'26%). Llama la atención que el considerado lenguaje del geógrafo, en este caso como en los anteriores, no esté más representado.

El apartado correspondiente en la clasificación como *dibujos* ocupa la penúltima posición (4'99%). Esta iconografía resulta muy útil tanto para seleccionar y transmitir la información, como para evaluar, por ejemplo, las ideas previas de los alumnos o mostrar competencias. Esta iconografía debería destacarse más en una revista dedicada a la enseñanza de la geografía. Se trata de una práctica esencial a la que no se le presta la suficiente atención.

Por último, el apartado referido a *gráficos* representa sólo el 2'70% de la iconografía de la revista. Los gráficos suelen ser muy útiles para transmitir la intensidad y proporcionalidad de los fenómenos considerados.

Número Revista	**Fotografía**	**Cartografía**	**Dibujos**	**Gráficos**	**Materiales**	**Esquema**	**Total**
1	**7**				**38**	**4**	**49**
2	**7**	**6**	**1**		**7**	**5**	**26**
3		**8**	**3**		**10**	**4**	**25**
4							
5		**7**	**1**			**10**	**18**
6	**18**	**4**	**1**		**1**	**15**	**39**
7	**29**	**40**	**16**			**39**	**124**
8	**7**	**4**		**3**	**37**	**11**	**62**

9	**3**	**2**		**3**	**1**	**21**	**30**
10	**13**		**1**	**7**	**7**	**18**	**46**
11	**29**	**12**	**1**		**11**	**9**	**62**
Total	**113**	**83**	**24**	**13**	**112**	**136**	**481**

Tabla nº 8. Clasificación de la iconografía según categorías en la revista Didáctica Geográfica

6. INTERNET EN LA REVISTA *DIDÁCTICA GEOGRÁFICA* DURANTE LA SEGUNDA ÉPOCA

Otra característica importante para analizar en una revista es la de considerar la incorporación de las nuevas tecnologías. En este caso la atención se ha focalizado en las citas o introducción de direcciones de Internet. Para esta evaluación se han considerado las valoraciones realizadas por los alumnos de magisterio, que podrían ser uno de los destinatarios preferentes de la revista. En particular, como docentes se ha procedido a incluir actividades en el aula encaminadas a la búsqueda y valoración de direcciones de Internet, con el propósito de que los alumnos en un futuro hagan uso de ellas de una forma crítica. Al efecto se presenta la siguiente propuesta sustentada en la experiencia docente. La actividad consiste en solicitar a los alumnos tres direcciones de Internet, en las que se debe indicar el nivel al que va destinado, una breve descripción del contenido prestando atención a si es teórico o práctico y una valoración justificada que incluye una calificación numérica de 1 a 5. Los alumnos sólo presentan las tres direcciones que consideran más relevantes para su formación docente. Los niveles en los que se hace esta práctica corresponden a Magisterio y al Máster de Educación Secundaria. Esta actividad se corrige en clase y en la pizarra se van anotando a la par que se ve la frecuencia de los resultados, es decir, del número de alumnos que han coincidido en citar la misma dirección. Al mismo tiempo se procede a contrastar sus opiniones. En general las valoraciones no suelen ofrecer discrepancias. Para corroborar las valoraciones se accede en clase a las direcciones comentadas. Los alumnos suelen prestar más atención y valorar mejor las direcciones que incluyen materiales y recursos didácticos, como juegos, actividades, recursos cartográficos, documentales, glosarios, etc.

En un nivel diferente, el de investigación, cabe señalar que hasta la fecha no han proliferado estudios de páginas y citas de revistas en Internet relacionadas con la enseñanza de la geografía, similares a los bibliométricos. No se han hecho estudios descriptivos que incluyan valoración y crítica, tanto de las características intrínsecas de las mismas, como de su uso y aprovechamiento. Sí que existen artículos en los que se citan fuentes documentales o programas para utilizar en las aulas.

La propuesta de análisis de las direcciones de Internet que se ha aplicado a la revista *Didáctica Geográfica* se resume en la siguiente ficha de observación.

Número de la revista		Anotaciones
Categoría del artículo	Física, humana, paisaje, interculturalidad, cartografía (SIG)…	

Número de citas de Internet	Número de artículos que citan direcciones de Internet Número total de citas de direcciones de Internet en la Revista	
Autor del artículo	Frecuencia, Nivel educativo en el que se utiliza	
Tipo de uso	Teórico, Práctico, Expositivo, Interactivo	

Tabla nº 9. Modelo de ficha de observación

Los resultados del análisis realizado con la anterior ficha se han recogido de forma sintética en el siguiente cuadro:

Número	Categorías	Artículos	Direcciones
1	Internet	1	36
2	-	-	-
3	Cartografía	1	10
5	-	-	-
6	Paisaje	1	3
7	SIG	1	43
	Geopolítica	1	4
8	-	-	-
9	Derechos humanos	1	4
	Ciudadanía	1	7
10	Interculturalidad	2	3 y 7
11	Material didáctico	1	13

Tabla nº 10. Direcciones de Internet en la revista Didáctica Geográfica

La mayoría de las direcciones de Internet citadas en la revista durante el tiempo de estudio suele ser de tipo unidireccional, es decir, se utilizan para documentarse, bien obteniendo estadísticas, mapas, o artículos de prensa. El nivel de intercambio de información, en lo que ha venido a denominarse WEB 2.0, prácticamente no existe. La explicación es relativamente sencilla, pues este tipo de comunicación es bastante reciente. En este apartado cabe destacar el artículo precursor en el uso de Internet de Antonio Moreno Jiménez[5]. Este investigador, junto a Marrón Gaite, son autores del capítulo titulado "Enseñar con ordenadores" e incluido en el libro *Enseñar geografía. De la teoría a la práctica*[6]. En el número uno de la revista *Didáctica Geográfica* de la Segunda Época se incluyen otros artículos referentes al uso de nuevas tecnologías,

[5] Moreno Jiménez, Antonio; "Internet y sus recursos para enseñar geografía", *Didáctica Geográfica*, núm. 1, 1996, 95-102.

[6] Moreno Jiménez, Antonio; Marrón Gaite, María Jesús (Eds.) *Enseñar geografía de la teoría a la práctica*, Ed. Síntesis, Madrid, 1995.

como los de Azcárate Luxán, De La Plaza Escudero, Santos Preciados aunque la atención se centra en programas informáticos y no se incluyen direcciones de Internet.

La frecuencia de citas no es regular, pues existen tres números (2, 5 y 8) en los que no se refiere ninguna dirección; la mayor parte incluye sólo un artículo por revista con citas. No obstante, parece que la tendencia es a aumentar, pues en el número 9 y 10 se incluyen dos artículos con este tipo de recurso. Igualmente, dentro de las revista cabe destacar que no existe una dispersión de citas entre diferentes autores, siendo sólo un artículo el que concentra todas las citas de un número de la revista, como ocurre en los números 1, 3, 6, 11.

Las direcciones de Internet se han dirigido hacia temas relacionados con las nuevas tecnologías (núm. 1), cartografía (núm. 3), paisaje (núm. 6), sistemas de información geográfica (núm. 7) y geopolítica (núm. 7), derechos humanos (núm. 9) y ciudadanía (núm. 9), Interculturalidad (núm. 10). Merece destacarse el uso de Internet como material didáctico en el número once, si se exceptúa el número uno que fue un monográfico sobre estos recursos. En esta última publicación se registra el mayor número de citas, además relacionadas con material didáctico, lo que indica una evolución positiva tanto por la cantidad, como por el contenido de las mismas, según la finalidad de la revista.

Los temas en los que se ha recurrido a Internet han sido los siguientes. En la revista número uno, relacionada con las nuevas tecnologías, se han incluido 36 direcciones, en la número tres las citas relacionadas con la cartografía han sido 10, en la número seis el tema del paisaje ha incluido 3 direcciones, en la número siete se han citado para sistemas de información geográfica, 43 y 4 de geopolítica; en la número nueve los derechos humanos han recabado 4 citas de Internet y el contenido de ciudadanía, 7 citas, en la número diez las citas relacionadas con la multiculturalidad han sido 3 y las de Interculturalidad, 7; y por último la revista número once ha recogido 13 direcciones de Internet sobre material didáctico.

7. EXPECTATIVAS DE FUTURO PARA LA REVISTA

La inmersión de la Universidad en una filosofía de la evaluación por agencias estatales, dedicadas a esta cuestión como la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), y autonómicas, y que resultan esenciales para la acreditación de los profesores, como la evaluación de la actividad investigadora a través de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) ha modificado el interés por publicar en revistas. Las propias revistas adaptándose a las nuevas circunstancias han procedido a reestructurarse y a modernizarse con el fin de ajustarse a criterios bibliográficos de calidad. Al mismo tiempo, se observa que la revista *Didáctica Geográfica* se ha enriquecido con nuevos enfoques y temáticas más actuales. Igualmente, se está realizando un gran esfuerzo para mejorar la periodicidad y promocionar la difusión con ayuda de las nuevas tecnologías.

Para medir la calidad de la revista se debería prestar atención, como exponen Olcina Cantos y Román Román,[7] al cuidado de los aspectos formales, de los contenidos científicos, y del grado de impacto dentro del grupo al que se dirige la publicación.

El contenido científico es evaluado por agencias especializadas. Por lo general se considera de forma muy positiva por la agencia evaluadora que la revista en la que se publica se encuentre en los listados de bases de datos extranjeras como *Subject Category Listing* del *Journal Citation Reports* del *Social Science Citation Index* y el *Science Citation Index* (Institute for Scientific Information –ISI–, Philadelphia, PA, USA). Estas bases inicialmente han favorecido las revistas publicadas en inglés, pero recientemente se están abriendo a las revistas que utilizan el castellano como se puede comprobar en la base de datos de *Ciencia Citation Index*.

En segundo lugar, las agencias evaluadoras consideran otras bases de datos nacionales o internacionales, (por ejemplo, ERIH, INRECS, LATINDEX, SCOPUS, DICE-CINDOC, etc.) o aquellas revistas acreditadas por la FECYT, siempre que, a juicio del comité asesor, cuenten con una calidad científica similar a las incluidas en los índices mencionados y que satisfagan unos determinados criterios.

En la actualidad existen diversas bases de datos y direcciones de Internet en las que se puede consultar el nivel de calidad de la revista. La revista *Didáctica Geográfica* todavía no figura en los catálogos de las grandes empresas dedicadas a este menester Entre las direcciones que se pueden consultar están IN-RECS[8], CINDOC, y otras.

En la base de datos de IN-RECS la revista en el último año incluido, 2009, ocupa la posición 15 de 44 títulos incluidos y se ubica en el segundo *cuartil*. Por tanto, se puede valorar que se halla en una posición relativamente buena. Sin embargo, cuando se considera la serie histórica de 2000 a 2009 la posición de la revista desciende al número 41 de 51. Por tanto, aunque la última valoración ha sido relativamente buena, conviene realizar un esfuerzo por mejorar y estabilizar su posición.

En la base de datos de DICE[9] la revista aparece bien posicionada al cubrir 32 de los 33 criterios LATINDEX con los que se evalúan las revistas, y se considera que su nivel de internacionalidad, 40.63%, es elevado.

La revista *Didáctica Geográfica* también está citada en la base de datos de Dialnet[10] y en ella se pueden consultar desde el número 5, año 2002, los artículos que se han publicado, indicando el título, número de páginas y autor.

La revista *Didáctica Geográfica* ya fue analiza dentro del conjunto de revistas de geografía en España en el año 2004 por Olcina Cantos y Román Román mediante el procedimiento de encuestas. Cabe destacar que el interés por los temas de didáctica genera una amplia investigación que permiten suponer una amplia expectativa de futuro para la revista *Didáctica Geográfica*. En este sentido, la revista mencionada no estaba en una posición relevante porque no se incluyó un apartado referido a la didáctica y la

---

[7] Olcina Cantos, J.; Román Román, A, "Las revistas españolas de geografía: cambios y adaptación a los criterios editoriales de calidad", *La geografía española ante los retos de la sociedad actual: aportación española al XXX Congreso de la Unión Geográfica Internacional*, Real Sociedad Geográfica (España) Glasgow (UK), 2004, 145-179.

[8] http://ec3.ugr.es/in-recs/detalles/Didactica_Geografica-Geografia.htm [consulta día 8 de junio de 2011]

[9] http://dice.cindoc.csic.es/revista.php?rev=0210-492X [consulta día 8 de junio de 2011]

[10] http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=3174 [consulta día 8 de junio de 2011]

distribución se realizó siguiendo la disposición departamental tradicional: Geografía, Análisis Geográfico Regional, Geografía Física y Geografía Humana. Sin embargo, aunque no se introdujo una subcategoría relacionada con la didáctica, cuando se procedió a distribuir los contenidos de la investigación, el apartado más afín o próximo que era el de *Práctica geográfica* la investigación estaba entre los seis primeros de los 23 campos considerados, y por encima de temas clásicos de la geografía como cartografía y representación espacial, climatología, hidrología, geografía del comercio o industrial entre otros.

Por tanto, este estudio, como el mencionado de Olcina Cantos y Román Román, en este último caso de forma indirecta, coincide en destacar el interés por la investigación en la enseñanza de la geografía, y en nuestro caso, la necesidad de editar una revista especializada en este campo de conocimiento, como es el caso de *Didáctica Geográfica*.

Por todo lo expuesto se considera que *Didáctica Geográfica* constituye un referente científico para la investigación e innovación en la enseñanza de la geografía.

CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE LA REVISTA DIDÁCTICA GEOGRÁFICA

Emilia María Tonda Monllor
Rafael Sebastiá Alcaraz
Universidad de Alicante
emilia.tonda@ua.es rafael.sebastia@ua.es

RESUMEN

La presente comunicación indaga las características de la revista Didáctica Geográfica, publicación destinada a recoger las innovaciones y los cambios que se han producido en la enseñanza de la geografía. El análisis se centra en la denominada primera época, período comprendido entre 1977 y 1986. El análisis también incluye el equipo gestor y los fines durante la segunda época, etapa que se inicia en 1996 y se extiende hasta la actualidad. La investigación es más amplia, pero en esta comunicación presentamos una parte de la misma. El propósito último es realizar una visión crítica de la evolución de la revista con el objetivo de potenciar un medio de encuentro de los docentes de la geografía y la difusión de la investigación educativa y la innovación en la enseñanza de la geografía.

Palabras clave: Análisis, revista, *Didáctica Geográfica*

1. INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

La revista Didáctica Geográfica constituye un referente básico en la innovación y difusión de la enseñanza de la geografía en España, siendo la decana en esta parcela del conocimiento en España.

El origen de la revista se remonta a 1977, año en el que todavía no se había constituido el grupo de Didáctica de la Geografía dentro de la Asociación de Geógrafos Españoles, y tampoco se había prestado un especial interés en congresos a la enseñanza de esta ciencia.

En la evolución de la revista se distinguen dos épocas. La primera de ellas está comprendida entre 1977 y 1986, la segunda se inicia en 1996 y se extiende hasta la actualidad.

La revista Didáctica Geográfica durante la primera época recogió las inquietudes del momento, que coincidió con un periodo de transformación del sistema educativo español, la elaboración de los Libros Blancos de la Reforma Educativa, la creación de los CEPs (Real Decreto 2122/1984 de 14 de noviembre. BOE 24-XI-1984) y la aprobación de la Ley Orgánica Reguladora del Derecho a la Educación (LODE) en 1985.

La revista dejó de publicarse en un momento esencial del devenir educativo español, durante la preparación de la reforma normativa que supuso Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo 1990 (LOGSE), y el desarrollo posterior en el que las autonomías procedieron a adaptar los currículos.

En el contexto curricular de la década de 1970, la geografía se había difuminado dentro de las ciencias sociales con la Reforma de la Ley de Villar Palasí o Ley General de Educación, LGE, de 1970.

Se trataba de una época compleja de grandes cambios y de la que eran conscientes sus agentes: "… en un ambiente como el actual abrumado por conflictos de la más variada motivación y especie, cabe afirmar que nuestros centros educativos apenas podrán salir de situaciones contradictorias, del deterioro, la esterilidad y el marasmo, si en ellos no arraiga un principio que juzgamos vital..."

Como antecedentes en la preocupación por la enseñanza de la geografía cabe destacar el primer Coloquio o reunión de profesores universitarios de geografía que se celebró en Zaragoza en diciembre de 1961, titulado Coloquio sobre problemas de la enseñanza de la Geografía. El contenido de la reunión versó sobre la situación de la enseñanza de la geografía en diferentes niveles educativos: Enseñanza primaria, Enseñanza media y Enseñanza superior. En coloquios posteriores, como los de Madrid, Salamanca, Oviedo y Barcelona, se continuaron abordando otros problemas relacionados más con la enseñanza, que con el aprendizaje de la geografía.

El interés por la enseñanza de la geografía volvió a estar presente en el IX Coloquio de geógrafos españoles, celebrado en Murcia, diciembre de 1985, donde hubo una ponencia relacionada con la enseñanza de la geografía presentada por Hernando Rica y Plans Sanz de Bremón, titulada Didáctica de la Geografía. Acompañando a esta ponencia se presentaron 21 comunicaciones con una amplia temática, explicable por la disparidad de sus autores: "Fruto de la sensibilidad por esta problemática y la existencia de este foro propiciatorio para el intercambio de ideas".

En las conclusiones del Coloquio se plantearon las siguientes cuestiones:

Solicitar la constitución de un grupo de trabajo en el seno de la Asociación de Geógrafos Españoles semejante a los que existían en otros campos. Para gestionar la propuesta se escogieron los profesores Pedro Plans y Antonio Gómez.

Expresar la sensibilidad de los asistentes a la importancia de los cambios desencadenados en nuestro sistema educativo.

Manifestar la necesidad de potenciar la enseñanza e investigación de didáctica de la geografía en el ámbito de los departamentos de geografía universitarios.

Proponer la creación de un área de conocimiento semejante a las ya existentes, que acoja explícitamente la enseñanza e investigación en educación geográfica.

Este mismo año, del IX Coloquio, se organizaron otras reuniones como las que se celebraron en Barcelona y Cáceres, en las que se abordó la cuestión de la enseñanza de la geografía. También en la Ciudad Condal tuvo lugar en septiembre el primer encuentro de profesores de geografía de escuelas normales.

Por tanto es evidente el creciente interés por la enseñanza de la geografía en la sociedad española desde la década de 1970 a 1985.

2. ANTECEDENTES: DIDÁCTICA GEOGRÁFICA (PRIMERA ÉPOCA (1977-1986)

La revista *Didáctica Geográfica*, comenzó su andadura en 1977 siendo editada por el secretariado de publicaciones de la Universidad de Murcia. La revista estaba prevista que tuviera una periodicidad semestral. Según la editorial[1] la publicación surgía por la preocupación de los docentes, particularmente no universitarios, derivada de la falta de un instrumento de encuentro y de medios para difusión de la innovación en la didáctica de la geografía: "…se echaba en falta una publicación periódica orientada específicamente al profesorado de EGB y Bachillerato: "… *en nuestro país arrastramos un lastre secular que consiste en la notoria separación entre ámbitos que, lógicamente debieran mantener estrecho contacto: lo que hoy llamamos EGB, la enseñanza*

[1] Editorial, "Presentación", *Didáctica Geográfica*, núm. 1, año 1977, pp. 3-5.

correspondiente al bachillerato y la que se imparte en las Universidades… estos profesores noveles se encuentra, en bastantes casos faltos de la adecuada orientación didáctica, además, por fuerza, quedan aislados. Y el aislamiento resta vuelos, cierra perspectivas. Al final, adocena. Ese aislamiento, con todas sus secuelas dañosas es lo que, en nuestra opinión, debe romperse… va dirigida… a que el profesorado se familiarice con los problemas didácticos; a estimular los resortes de la autocrítica; a que los docentes geógrafos sepan preguntarse cómo deben enfocar o plantear tal o cual cuestión en sus clases y puedan hallar respuestas satisfactorias a estos interrogantes. Nos proponemos, en suma incrementar las posibilidades pedagógicas de los profesores de geografía".

La editorial de la revista *Didáctica Geográfica* se planteaba la necesidad de favorecer la relación educativa entre los diferentes niveles académicos: "*Es menester fomentar la conexión entre Escuelas de Formación del Profesorado de EGB, Universidades y profesionales de la docencia. En ello puede estar la solución de pocos problemas educativos*".

En concreto, los objetivos que se proponían también se explicitaron desde un primer momento como se evidencia en el primer número de la revista:

"*Con este fin Didáctica Geográfica ofrecerá una triple vertiente: por un lado, artículos originales sobre temas de especial actualidad dentro de nuestra coyuntura educativa; por otro, insertará traducciones de trabajos metodológicos extranjeros de difícil adquisición o consulta en su versión original, y, en tercer lugar, comentarios informativos acerca de publicaciones y otros materiales de trabajo que posean interés notorio para quien enseña.*" [2].

Los fines de la revista estaban recogidos al comienzo de la misma donde se indicaba: "*La revista Didáctica Geográfica se propone la publicación de textos que faciliten información y orientaciones útiles al profesorado, sin que necesariamente se compartan los puntos de vista del autor*".

En la primera época Didáctica Geográfica estaba estructurada con los siguientes apartados: General, Historia del pensamiento geográfico, Comentarios y noticias, y por último Materiales didácticos y bibliografía.

La Dirección de la revista *Didáctica Geográfica*, en sus primeros 14 números recayó en Plans Sanz de Bremond, en aquel tiempo catedrático en la Universidad de Murcia; y formaron parte de su consejo de redacción los grandes maestros de la geografía como Terán Álvarez, Solé Sabarís, Vila Valentí y Casas Torres entre otros. Todos ellos autores de manuales universitarios de obligada referencia para el estudio de la geografía durante la segunda mitad del siglo XX. Sin olvidar la figura de Pedro Chico Rello, profesor de la Escuela Normal de Madrid, desde el segundo tercio del siglo XX, depurado por la Dictadura, y autor de uno de los manuales básicos en la enseñanza de la geografía de aquella época[3]. Este consejo de redacción plural recogió las diferentes inquietudes ideológicas del momento, aunque fue evidente la influencia del Director. Como se puede observar a partir del número once se inició una crisis de la revista que conllevó una amplia renovación que se concretó en su número catorce con la incorporación de nuevos profesores y de profesoras, por primera vez: Gil Meseguer y Marrón Gaite. Cabe señalar que la renovación se debió, entre otras razones, al fallecimiento del profesor Terán Álvarez el 7 de mayo de 1984.

En este consejo de redacción había una amplia representación de docentes de la provincia de Murcia, además de profesores universitarios de Barcelona, Madrid,

[2] Editorial, "Presentación", *Didáctica Geográfica*, núm. 1, año 1977, p. 4.
[3] Pedro Chico Rello fue Director de la Escuela Normal Del Magisterio de Soria, y autor del libro titulado *Metodología de la Geografía*, Publicaciones de la revista de Pedagogía, Madrid, (1932).

Granada, Navarra y Alcalá de Henares. El equipo de redacción incluía miembros de todos los niveles educativos desde la EGB, Bachillerato, Inspectores de Enseñanzas Medias, profesores de Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado de EGB y de Universidad, aunque es evidente la preeminencia de los docentes universitarios.

Un estudio crítico de la revista *Didáctica Geográfica* en su primera época fue realizado por Luis Gómez y publicado en las Actas del III Coloquio Ibérico de Geografía (1984). En esta publicación se manifestó la escasez de revistas españolas especializadas en temas relativos a la enseñanza de la Geografía durante estos años, aunque algunas revistas ocasionalmente trataron cuestiones referentes a este tema: "nombres como *Boletín Pedagógico*, *Bordón*, la *Revista de Educación*, *Perspectivas Pedagógicas*, *Revista Española de Redagogía*, *Revista Analítica de Educación*, *Revista de Enseñanza Media*, *Consigna*, *Vida escolar*, *Revista Calasancia*, *Revista de Ciencias de la Educación*… y más recientemente la *Revista de Bachillerato*, *Cuadernos de Pedagogía*, *Aula Abierta*, *Perspectiva Escolar*, *Papers de Batxillerat* y la novísima *Terra*" [4].

Este autor también destacó la aparición de la revista *Didáctica Geográfica* en un contexto de cambio derivado de la Ley General de Educación de 1970: "*A partir de la Ley General de Educación se produjo en España una toma de conciencia sobre la importancia de ciertos principios procedentes de las ciencias de la educación…. y el auge de la bibliografía sobre esta cuestión*"[5]

Del mismo modo Luís Gómez procedió a analizar los objetivos y la estructura de la revista e hizo una valoración sobre la misma.

Entre las aportaciones de esta publicación cabe destacar en primer lugar su apertura a cualquier investigador que quisiera publicar sus aportaciones. La única observación que realizaba la editorial era que no se responsabilizaba de las opiniones vertidos por los articulistas.

En segundo lugar, a pesar de la crítica ideológica expuesta por Luís Gómez, se puede observar que existía una amplia y manifiesta divergencia ideológica de los integrantes del consejo de redacción.

En tercer lugar, Luís Gómez destacó el predominio en la ciencia geográfica de la tendencia regionalista, empírica y sintética, y la ausencia de concepciones didácticas explicitadas, aunque implícitamente recoge postulados conservadores. En concreto el concepto de didáctica se ciñe "*a ciertos consejos sobre como abordar el tratamiento de un tema o la exposición de uno o varios métodos que se consideran adecuados…*".

En cuarto lugar, Luis Gómez cuestionaba la defensa de la geografía independiente de las Ciencias Sociales y considera involucionista cualquier propuesta o posición divergente: "*Es de todos conocido que al poner en el centro del interés educativo a ciertos problemas de enseñanza, se potencia el trabajo interdisciplinario, diluyéndose en cierto sentido los perfiles de las disciplinas particulares como puede comprobarse en las orientaciones pedagógicas de la L.G.E. de 1970. En la revista murciana la concepción naturalista de la geografía, con su negativa a la inclusión de lo social, a un tratamiento no territorial de la organización social, dentro de su esquema teórico – puesto que peligraría la independencia de la ciencia geográfica-, tiene su traducción en el rechazo a que nuestra disciplina forme parte del Área de lo Social, pues la misma "absorbe y hace desaparecer la disciplina de geografía"…aversión a todo lo que pueda llevar a una vinculación de la geografía con las ciencias sociales.*"

[4] Luís Gómez, Alberto, *Ob. Cit*., p. 75.
[5] Luís Gómez, Alberto, *Ob. Cit*., p. 79.

De todo lo expuesto concluía Luís Gómez que la revista *Didáctica Geográfica* no era fuente de innovación para la enseñanza de la Geografía: "*Sin una fundamentación científico educacional de la didáctica de la geografía, no creemos posible una alternativa renovadora de la enseñanza de esta disciplina en nuestro país. La "Didáctica Geográfica" que avanza en otra dirección es una vía muerta*".

Frente a esta posición crítica necesaria, debe tenerse en cuenta, el contexto, pues en primer lugar se trataba de una revista precursora y como tal abría una nueva vía carente de otras referencias en España

En segundo lugar, no existía una tradición por la investigación en didáctica si se exceptúan honrosas excepciones ubicadas normalmente en las escuelas normales de magisterio durante el primer tercio del siglo XX.

En tercer lugar, tiene cierta justificación el recelo derivado de la Ley General de Educación al "diluir" la Geografía, si se observa con lo que ha ocurrido hasta nuestros días, pues lo que no está presente y visible en el currículo termina por desaparecer y transferir sus contenidos a otras ciencias, sobre todo en una ciencia de síntesis.

En cuarto lugar, se coincide en observar un cierto rechazo entre los geógrafos por los temas relacionados con la enseñanza de la geografía, y que posiblemente no tuvieron en cuenta que la existencia de la geografía en los niveles universitarios estaba estrechamente vinculada a su introducción en la enseñanza primaria y secundaria (Horacio Capel, Julia Melcon, Herrero Fabregat…).

La revisión de la revista durante la primera época por Luís Gómez, podría haber sido más amplia, como también lo es la que se está realizando, e incluir un análisis sobre los integrantes de la redacción de la revista. De este modo se hubieran podido descubrir otras cuestiones como la igualdad de género.

En la composición del consejo de redacción era manifiesto el mayor número de hombres, 28, que de mujeres, 2 (ver Documento 1).

Esta diferencia de género fue puesta al descubierto y explicada en general para la geografía española por Albet Más, Abel; García Ramón, María Dolors, y Nogué Font, Joan[6] del siguiente: "*… un 77'1% de los artículos están firmados por hombres….motivada por la evidente limitación y marginación de la mujer en el contexto académico (y también social) durante muchos años*".

Estos investigadores no obstante señalaban en 1992 que esta situación estaba cambiando y que la mujer se estaba incorporando progresivamente. La incorporación de mujeres a la redacción de la revista *Didáctica Geográfica*, se realizó en el último número de la primera época.

Una tercera cuestión de género que en este análisis no se ha incluido y que los citados investigadores (Albert…) sí abordaron era descubrir si había diferencias en la preferencias por los temas de investigación entre hombres y mujeres.

Para finalizar este apartado cabe señalar que es evidente que la previsión sobre el porvenir de la revista que realizó Luís Gómez, afortunadamente no se cumplió, pues la misma a pesar de dejar de publicarse durante unos años, en la actualidad está realizando un enorme esfuerzo por ser una publicación dinámica, adaptada a los nuevos tiempos y servir como punto de encuentro a la vez que foco de investigación, innovación o difusión educativa. No obstante, existen serios obstáculos para su continuidad no derivados por los deseos de una comunidad cada vez más amplia y preocupada por la enseñanza de la geografía, sino por los problemas crematísticos.

[6] Albet Más, Abel; García Ramón, María Dolors, y Nogué Font, Joan, "Cincuenta años de geografía en España: una aproximación a partir de las revistas universitarias de Geografía", en *La Geografía en España (1970-1990)*, Ed. Real Sociedad Geográfica y Asociación de Geógrafos Españoles, Fundación BBV, Madrid, 1992, pp. 49-57.

Del mismo modo que las revistas son necesarias para difundir la ciencia pueden resultar útiles artículos críticos y criticables que ayuden por un lado a asegurar la continuidad de esta publicación, y por otro tomar conciencia de los "puntos fuertes" y de los "puntos débiles". La finalidad de estas aportaciones es la de ofrecer referentes, criterios o propuestas con los que hacer frente a los retos que plantea el dinamismo de la enseñanza de la geografía.

Nombre	Números de revista
Alonso-Allende Yohn, Alfredo	3, 4, 5, 6, 7, 8-9, 10-11, 12-13,
Andrés Sarasa, José Luis (Secretario)	**2**, **3**, **4**, **5**, **6**, **7**
Calvo García-Tornel, Francisco	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,
Casas Torres, José Manuel	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-9, 10-11, 12-13, 14
Chico Rello, Pedro	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-9, 10-11, 12-13
Floristán Samanes, Alfredo	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-9, 10-11, 12-13,14
González Ortiz, José Luís (Secretario)	**5**, **6, 7**, **8-9**, **10-11**, 14
Ibargüen Soler, José	5, 6, 7, 8-9, 10-11, 12-13, 14
Torres Fontes, Juan	1, 2,
Lillo Carpio, Martín	5, 6, 7
López Bermúdez, Francisco	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-9, 10-11,
Núñez de las Cuevas, Rodolfo	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-9, 10-11, 12-13, 14
Plans y Sanz de Bremond, Pedro (Director)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-9, 10-11, 12-13, 14
Reverte Salinas, Isidoro	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-9, 10-11, 12-13, 14
Sancho Pinilla, José María (Secretario)	**1**, **2**, **3, 4, 5**, **6**, **7**, 8-9, 10-11, 12-13,14
Serna Serna, Antonio	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-9, 10-11, 12-13
Sole Sabarís, Luís	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-9, 10-11, 12-13
Terán Álvarez, Manuel	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-9, 10-11,
Torres Fontes, Juan	3, 4, 5, 6, 7, 8-9, 10-11, 12-13, 14
Torroja Menéndez, José María	3, 4, 5, 6, 7, 8-9, 10-11, 12-13,14
Vilá Valentí, Juan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-9, 10-11, 12-13, 14
Sánchez Sánchez, José (Secretario)	7, 8-9, 10-11, **14**
Serrano Martínez, José María (Secretario)	8-9, 10-11, 12-13, 14
Cebrián Avellán, Aurelio (Secretario)	**12-13**, 14
Compán Vázquez, Diego	14
Gil Meseguer, Encarna	14
Gómez Espí, José María	14
Marrón Gaite, María Jesús	14
Sancho Comins, José	14
Zarate Martín, Antonio	14

Tabla 1. Director, secretarios y consejo de redacción de la revista *Didáctica Geográfica* (Primera Época)

3. DIDÁCTICA GEOGRÁFICA (SEGUNDA ÉPOCA 1996-) GESTORES Y OBJETIVOS PARA UNA SEGUNDA ANDADURA.

La segunda época de la Revista de *Didáctica Geográfica* se inicia, después de una década sin publicarse, en 1996. La revista se halla vinculada al Grupo de Didáctica de la Geografía dentro de la Asociación de Geógrafos Españoles (AGE). La frecuencia de publicación no ha sido regular e incluso falta el número cuatro. La primera revista se publicó en 1996, el número dos en 1997, el tres en 1999, el cinco en 2002, el seis en el 2004, el siete en el 2005, el ocho en el 2006, el nueve en el 2007, el diez en el 2009 y el once en el 2010.

La revista *Didáctica Geográfica*, como ya se ha expuesto durante su primera época, no estaba vinculada ideológicamente a ninguna tendencia e indicaba que la responsabilidad de los contenidos incluidos en los artículos era de sus autores[7].

La estructura de la revista durante la denominada segunda época se ha ido modificando.

En primer lugar, se ha procedido, con cierta regularidad, a editar números monográficos, como por ejemplo: recursos didácticos (núm. 1), los trabajos de campo (núm. 2), corrientes del pensamiento geográfico (núm. 3), la cartografía (núm. 5), problemas medioambientales (núm. 6), tiempo y clima (núm. 8), educación para la ciudadanía (núm. 9), interculturalidad (núm. 10).

En segundo lugar, puntualmente se han incorporado reseñas, comentarios o conferencias. Por ejemplo, a partir del número 3 se ha incluido un apartado dedicado a reseñas, y otro a comentarios y noticias de interés, y sólo en el número 5 se añadió un apartado de conferencias.

En tercer lugar, cabe destacar que a partir del último número (11) se ha producido una profunda reestructuración, pues la revista ha pasado a disponer de un consejo asesor además del de redacción. Igualmente, la revista ha quedado estructurada en cuatro apartados: el primero corresponde a presentación por el coordinador de cada número de los contenidos del mismo, el segundo apartado está integrado por los artículos que componen cada número, el tercer apartado se dedica a reseñas bibliográficas y el cuarto incorpora las noticias de interés.

La edición de la revista de la revista *Didáctica Geográfica* contó en los dos primeros números de la segunda época con el decidido apoyo de la Universidad de Burgos, Departamento de Didácticas Específicas. Posteriormente, a partir del número 3, el testigo lo recogió y mantuvo la Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales. A partir del número 5 y hasta el 10 se dispuso de la colaboración de la editorial ECIR, y el último número de momento, 11, ha sido editado en exclusiva por el Grupo de Didáctica de la AGE.

Durante este tiempo la redacción dispuso de la participación de integrantes de las siguientes universidades: Granada, Barcelona, Murcia, Autónoma de Madrid, León, Oviedo, La Laguna, UNED y Alicante.

El Consejo asesor está integrado por representantes de las siguientes universidades: Autónoma de Madrid, Lisboa, Vaikato University (Nueva Zelanda), Fatih University (Turquía), León, Freiburg (Alemania), Education Manager Esri (EEUU), Consejo Superior de Investigaciones Científicas, University of North Textas (EEUU) y Alicante.

La Dirección honorífica de la revista le correspondió hasta el número 10 a Pedro Plans y Sanz de Bremond, que falleció el 13 de diciembre de 2008.

[7] *Didáctica Geográfica, Segunda Época*, núm. 1, 1996, p. 3.

Nombre	Número de revista
Balanza Pérez, Manuela	1, 2, 3,
Blanco Lozano, Pilar	1, 2,
Crespo Redondo, Jesús	1, 2, 3
García Ruiz, Antonio Luis	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Gómez Ortiz, Antonio	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
González Ortiz, José Luis	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Herrero Fabregat Clemente	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Marrón Gaite, Maria Jesús (Secretaria)	1, 2, **3, 5, 6, 7, 8, 9, 10,** 11
Melón Arias, Maria Cruz	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Piñeiro Peleteiro, Maria del Rosario	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Plata Suarez, Julián	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Rodríguez Santillana, Juan Carlos (Secretario)	**1, 2,** 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Sánchez Sánchez, José	1, 2, 3, 5, 6,7, 8, 9, 10, 11
Lázaro y Torres, Maria Luisa (Secretaria)	**11,**
Mínguez García, María del Carmen	11
Tonda Monllor, Emilia María	11

Tabla 2. Director, secretarios y consejo de redacción de la revista *Didáctica Geográfica* (Segunda Época)

Durante esta segunda época se observa como el cambio anunciado de una progresiva incorporación de la mujer a la investigación, gestión, etc. de la ciencia, se ha confirmado en el último número de la revista. Si en aquel número de la primera época se incorporaron las dos primeras mujeres, en la segunda época participan siete mujeres en la gestión de la revista de un total de 16 integrantes. Además a dos de ellas les ha correspondido la responsabilidad de la dirección y secretaría de redacción respectivamente (Marrón Gaite, María Jesús y De Lázaro y Torres, María Luisa).

Los objetivos fijados para esta segunda época no se han manifestado de manera explicita. Los objetivos se deben extraer de la lectura de diferentes artículos y apartados. En la contraportada de la primera revista de esta nueva etapa se indica de forma general que el propósito es "*conseguir una revista de calidad, abierta, útil y duradera*". En su interior aparece la editorial redactada por Plans y Sanz de Bremond en la que indirectamente se fijan los siguientes objetivos:

1. "*estimular, a apoyar eficazmente la innovación, dentro de un marco serie y con base científica*".
2. Estimular la "*revolución metodológica*".
3. Servir como referente u "orientación didáctica" a los docentes

En el último número, su coordinadora, María Luisa de Lázaro y Torres (2010: 11) señala indirectamente que los objetivos de la revista pueden ser: "*nuestra revista denota que siempre ha estado pendiente de los avatares de la ciencia geográfica y de su enseñanza, de su renovación, de la necesidad de innovación, de la incorporación de las TIC en la enseñanza de la Geografía, de la necesidad de profundización científica en la*

ciencia y de los problemas a los que el docente debe enfrentarse en su trabajo cotidiano de aula".

La preocupación por la calidad de la revista, expuesta inicialmente por Plans, tiene un mayor calado, si se considera que es signo de madurez científica de una ciencia o disciplina. Este interés por la calidad se debe manifestar o concretar en un análisis de la revista durante la segunda época.

EDUCACIÓN FINANCIERA: NUEVOS CONTENIDOS DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN ENSEÑANZA SECUNDARIA

Javier Velilla Gil
IES El Portillo (Zaragoza)
jvelillagil@gmail.com

RESUMEN

La comunicación pretende presentar los contenidos de Educación Financiera, que bajo los auspicios de la OCDE y de la Comisión Europea, se están introduciendo en Educación Secundaria Obligatoria, especialmente en la asignatura de Ciencias Sociales. Geografía e Historia. Así mismo, desarrolla los motivos que han llevado a estas instituciones a apoyar esta iniciativa, y la situación en la que se encuentra en España al respecto. Para concluir presentando los contenidos de esta materia y sus relaciones con los de Geografía, y las modificaciones curriculares que puede plantear.

Palabras clave: educación financiera, competencias, innovación curricular.

1. INTRODUCCIÓN

Durante el curso 2010-2011, treinta institutos españoles han impartido contenidos de una nueva materia denominada "Educación Financiera" (en adelante EF), y gran parte de ellos lo han hecho en la asignatura de Geografía e Historia. En las pruebas PISA que se llevarán a cabo en 2012, en España (y otros dieciocho países[1]) junto a las competencias matemáticas, lingüística y científica se evaluará también la "competencia financiera". Como veremos a continuación, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Comisión Europea y otras importantes instituciones con peso en las políticas educativas llevan ya varios años (desde 2005) insistiendo en la necesidad de incluir EF en los currículos escolares. No es de extrañar, pues, que los contenidos, la organización de los mismos y las didácticas que implican sean motivo de interés de los profesores que enseñan Geografía y Ciencias Sociales, en general.

2. ¿POR QUE HAY QUE ENSEÑAR EDUCACIÓN FINANCIERA?

Todas las instituciones promotoras de esta iniciativa, incluidos el Banco de España (BE), la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) y el propio Ministerio de Educación Español (MEC) presentan un conjunto de argumentos unánime para justificar el incremento de la importancia de las competencias financieras en los ciudadanos:

[1] Albania, Australia, Bélgica (comunidad flamenca), Brasil, China, Colombia, Croacia, República Checa, Estonia, Francia, Israel, Italia, Letonia, Nueva Zelanda , Polonia, República Eslovaca, Eslovenia y Estados Unidos.

1. La mayor esperanza de vida y el consiguiente envejecimiento de la población han conducido a una puesta en tela de juicio la viabilidad de los tradicionales sistemas públicos de pensiones de los países desarrollados, haciendo cada vez más importantes los sistemas privados y la inversión como formas para la generación de futuras rentas. Esta situación nos sitúa en la perspectiva de considerar como una necesidad de utilizar productos financieros para asegurar unos recursos suficientes tras la jubilación, especialmente en las generaciones que aun no se han incorporado al mundo laboral o que lo han hecho recientemente.

2. El aumento generalizado de las rentas ocasionado en el último ciclo de crecimiento económico ha dado lugar a un mayor nivel de ahorro e inversión. Paralelamente la aparición de una mayor oferta de productos financieros y posibilidades de inversión ha puesto a los ciudadanos ante un horizonte mucho más complejo y ante la necesidad de tomar decisiones con respecto a qué, dónde, cuándo y cómo invertir.

3. El proceso de globalización financiera ha ocasionado una gran variedad y complejidad en los productos financieros[2], derivados de la multiplicidad de los instrumentos financieros que originan los procesos de deslocalización, de integración económica global, y la creación de un mercado financiero mundial.

4. El asentamiento de un modelo empresarial y de gestión que tiende a aumentar los riesgos para maximizar los beneficios y a descargar la "responsabilidad" en terceros[3] (otras empresas, accionistas, inversores, consumidores, etc.), ha dado lugar a que los ciudadanos necesiten tomar decisiones para las que deben ser competentes.

En resumen: "los ciudadanos, de un modo u otro, sea cual sea su nivel de renta, de educación, o el estrato social o laboral al que pertenezcan, se vean obligados a tener que asumir responsabilidades en relación con su presente y futuro financieros, tanto en la toma de decisiones como en la gestión de los riesgos asociados[4]".

No es este el lugar para entrar en el sesgo ideológico que algunos de estos argumentos manifiestan, simplemente una cita:
"Many governments are reducing or have reduced state-supported pensions, and some are reducing healthcare benefits. Defined contribution pension plans are quickly replacing defined benefit pension plans, shifting onto workers the responsibility to save for their own financial security after retirement. Most surveys show that a majority of workers are unaware of the risks they now have to face, and do not have sufficient knowledge and skill to manage such risks adequately, even if they are aware of them (OECD, 2008). Furthermore, the array of risk that people have to face is increasing: for example, individuals face the risks associated with longevity, credit, financial markets, and out-of-pocket healthcare[5]".

En este marco, la OCDE detectó, en 2003[6], la existencia de unos deficientes niveles de educación financiera, que se concretan en:

---

[2] Banco de España y la Comisión Nacional del Mercado de Valores (2008), *Plan de Educación Financiera 200-8-2012*, pág. 13: "La globalización y la innovación financiera, los avances tecnológicos, los nuevos canales de distribución electrónica y la integración de los mercados han aumentado los servicios y productos financieros que se ofrecen.

[3] "There has been a widespread transfer of risk from both governments and employers to individuals". En OCDE (2010), *Pisa 2012 Financial*, pág. 5

[4] BE (2008), pág. 29

[5] OCDE (2010) *Pisa*… op. cit. Pág. 5

[6] OCDE (2005), *Improving Financial Literacy. Analysis of Issues and Policies*

- Dificultad de mayor parte de ciudadanos para gestionar su situación financiera y evaluar los riesgos que asume
- Falta de planificación financiera
- Encuestados se sienten más capacitados en materia financiera de lo que realmente están y sobrevaloran sus conocimientos sobre inflación, interés o diversificación.
- Coinciden en que la información financiera es difícil de encontrar y de entender
- Alta correlación entre cultura financiera y estatus socio-económico: la mayores carencias se dan en los niveles más bajos de renta y ahorro y con menores niveles educativos: por edades los jóvenes entre 18 y 24 tienen mayor desinterés y son los menos activos.

En el mismo sentido, la Comisión Europea[7], señala como principales deficiencias identificadas en la formación de los ciudadanos de la UE:

- Dificultades para entender las cuestiones financieras, especialmente detectables entre los grupos sociales de rentas más bajas.
- Sobrevaloración de las propias competencias financieras, lo que conduce a un cierto desinterés por aprender sobre el tema.
- Falta de adecuación de los productos financieros elegidos por los ciudadanos y falta de planificación para el futuro, lo que da lugar a excesivos niveles de endeudamiento, inversiones equivocadas y problemas económicos innecesarios ante situaciones de paro o ante el descenso de ingresos que lleva consigo la jubilación.

En 2011, el Dictamen del CESE (2011) no era más optimista al apuntar: el deficiente nivel de educación financiera y su correlación con el nivel cultural y el estatus socioeconómico, que argumentaba con los siguientes datos:

- Numerosas personas tienen dificultad para gestionar su situación financiera y conocer el riesgo que conllevan sus inversiones. También se ha detectado que muy pocas de esas personas contemplan planes de contingencia si sus circunstancias personales cambian por causas sobrevenidas (desempleo, accidentes, divorcios o viudedad, etc.).
- En numerosos países sólo el 30 % de la población adulta es capaz de calcular un interés simple y apenas el 44 % tiene conocimientos básicos sobre el funcionamiento del sistema de pensiones .
- Unos 80 millones de ciudadanos europeos, es decir, un 16 % de la población total viven en el umbral de la pobreza.

3. QUÉ ES O QUÉ SE ENSEÑA EN EDUCACIÓN FINANCIERA?

La OCDE[8], principal impulsora del proyecto, la define así: "la educación financiera es el proceso mediante el cual los consumidores e inversores mejoran su comprensión

[7] Comunicación de 18 de diciembre de 2007 titulada «La educación financiera»

[8] OCDE (2005), pp. 5

de los productos y los conceptos financieros, por medio de la información, la instrucción o la asesoría objetiva, desarrollando las capacidades y la confianza que permiten ser conscientes de los riesgos financieros y las oportunidades, tomando decisiones informadas, sabiendo dónde acudir para obtener ayuda y tomando otras medidas eficaces para mejorar su bienestar financiero y su protección." Pero también se entiende por EF la implementación de buenas prácticas por parte de instituciones y empresas, que se orienten a la rendición de cuentas, al establecimiento de códigos de conducta, a la información a los clientes, usuarios y ciudadanos, en general, etc.

En la misma línea, la Comisión Europea (2007) señala como objetivos de la EF:

- Aumentar la competencia de los ciudadanos para hacer frente a los problemas financieros que se les presentan, buscando una mayor calidad de vida (vinculada a una mejor administración de sus rentas y a la obtención de beneficios de la inversión) y ayudando a reducir los problemas de exclusión social (los originados en una mala gestión financiera).
- Contribuir a la estabilidad financiera, "ayudando a los consumidores a elegir los productos y servicios adecuados", evitando el excesivo endeudamiento y las altas tasas de morosidad, y consiguiendo inversiones más seguras y rentables. De la misma forma, unos ciudadanos competentes financieramente pueden hacer aumentar "la eficiencia en el sector financiero y mejorar el bienestar económico promoviendo una mayor competencia, estimulando la innovación y demandando mejoras en la calidad y la diversidad. "
- Potenciar el desarrollo de actitudes y asociaciones de consumidores de productos financieros que sirvan de contrapeso a los intereses y políticas de las instituciones y empresas financieras, en la línea de asegurar una buena gobernanza en el sector.

3.1. Fases en la formulación de Educación Financiera

En 2003, la OCDE puso en marcha un proyecto integral y de alto nivel sobre el tema, que se orientaba a potenciar programas de formación de los ciudadanos, haciendo especial hincapié en la inclusión de estos contenidos en los programas escolares "para que las personas reciban esta educación tan pronto como sea posible" (OCDE, 2005). Como continuación, en 2005, publicó I*mproving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies*, el primer estudio importante de la educación financiera a nivel internacional, en el que se ponían de manifiesto las notables deficiencias detectadas en este campo, y se establecían los siguientes campos básicos de actuación:

- El escolar, orientado a dotar a los ciudadanos desde tempranas edades de competencias suficientes en este campo.
- El desarrollo de sistemas de información y asesoría que ayuden a la correcta toma de decisiones por parte de los ciudadanos.
- La potenciación de la información sobre los derechos financieros de los ciudadanos y de servicios de protección y defensa de estos derechos frente a instituciones y empresas.
- El compromiso por parte de instituciones y empresas para mantener comportamientos financieros transparentes y correctos.

Como se ve, la inclusión de EF en los currículos escolares era una, aunque importante, de las varias estrategias que se pretendían implementar. Por las características de esta comunicación nos centraremos en la perspectiva escolar, en la que se planteaba:

1. La inclusión de contenidos de EF en los currículos escolares.
2. La creación de una red internacional (Red Internacional de Educación Financiera (INFE, por sus siglas en inglés) encargada de la coordinación y la evaluación de los resultados que sobre estas competencias se vayan alcanzando. En este sentido, se plantea la inclusión en las pruebas de 2012 del programa PISA[9].

En junio de 2006, los Ministros de Finanzas del G8 reconocieron la importancia de contar con una mejor educación financiera y más conocimientos sobre el tema para mejorar la capacidad de las personas para utilizar servicios financieros y tomar decisiones eficaces con respecto a su bienestar presente y futuro.

El desarrollo de la crisis de 2007 y sus secuelas, ha acelerado la puesta en práctica de estas políticas. Así, en 2008, la OCDE creó:

1. La Red INFE, a la que pertenecen cuarenta y un países, además de los treinta y cuatro países miembros de la OCDE, y 150 instituciones internacionales. Sus tareas son:
    a. El fomento de la inclusión de la EF en los currículos escolares.
    b. La coordinación de las políticas educativas en este campo.
    c. El intercambio de información e ideas
    d. El establecimiento de estrategias para la evaluación de las políticas desarrolladas en cada país.
2. El Portal Internacional para la Educación Financiera[10], que es un portal web concebido como lugar de encuentro, intercambio y cooperación entre instituciones, países y profesores y personas interesadas e implicadas en el tema, además de dar "visibilidad" al proyecto de extensión de la EF.

Un impulso importante se produjo, en 2009, cuando la OCDE, en su *Respuesta Estratégica*, establecía las líneas prioritarias de las políticas para hacer frente a la crisis económica y restaurar el crecimiento, incluyendo entre ellas el desarrollo de la EF. Esta decisión tuvo en ese mismo año desarrollo en el *Proyecto sobre Educación Financiera y su red internacional de educación financiera*.

La Comisión Europea[11] pronto (2007) se sumó a la iniciativa, con la Comunicación titulada *La Educación Financiera*, aunque añadía un matiz: la relacionaba con mayor

---

[9] Programme for International Student Assessment, <http://www.oecd.org/pisa> [Último acceso: 12 de agosto de 2011]

[10] International Gateway for Financial Education <http://www.financial-education.org> [Último acceso: 12 de agosto de 2011]

[11] Destacan las siguientes iniciativas:

- Libro Blanco sobre la política de los servicios financieros (2005-2010), COM(2005) 629
- Libro Verde sobre los servicios financieros al por menor en el mercado único de mayo de 2007, COM(2007) 226
- Propuesta de Resolución del Parlamento Europeo sobre la política de los servicios financieros (2005-2010) , adoptada en julio de 2007, P6_TA-PROV(2007)0338/a6-0248/2007

intensidad con la políticas de protección del consumidor ("un complemento de una protección adecuada de los consumidores y del comportamiento responsable de los proveedores de servicios financieros[12]"). Se señalaba también la gran variedad existente en las iniciativas adoptadas por los diferentes países, y la necesidad de ir homogeneizándolas, y tomaba las siguientes iniciativas:

- Crear un grupo de expertos[13] en educación financiera, con los objetivos de compartir y fomentar las buenas prácticas y asesorar a la Comisión en la elaboración de su política de educación financiera, y elaborar un informe sobre la situación de la EF en la UE en 2010[14].
- Patrocinar las iniciativas de los Estados miembros y entidades privadas para la organización de conferencias y cualquier otra iniciativa dirigida a promover la educación financiera.
- Publicar en el sitio web de la Comisión una base de datos sobre EF, con objeto de facilitar la consulta de buenas prácticas y la información.
- Desarrollar, a partir de 2008, en la plataforma DOLCETA[15] (Development of online Consumer Education Tools for Adults) contenidos de EF y crear un nuevo módulo[16] encaminado a la formación de profesores, con objeto de alentarlos para que incorporen cuestiones financieras en sus programaciones.

La estrategia actual[17], elaborada por el "grupo de expertos" (2010) y la Red Internacional (INFE), pone el acento en:

- La incorporación de la educación financiera como materia obligatoria dentro de los planes de estudio del sistema educativo
- El desarrollo de un sistema de evaluación de la evolución y penetración de la EF en los aprendizajes, que debe seguir una metodología "internacional", siendo un ejemplo, la del programa PISA.
- Coordinar las iniciativas y esfuerzos de todas las instituciones y agentes, tanto internacionales como nacionales, que trabajan sobre EF.

- Conclusiones del Consejo ECOFIN de 8 de mayo del 2007
- Informe de la Comisión sobre un mercado único para la Europa del siglo XXI, COM(2007) 724, SEC(2007) 1520

[12] Comisión Europea (2007), p. 8. En el mismo sentido, el Dictamen del Comité Económico y Social Europeo (2011), señalaba que la EF debe entenderse como una política integral, basada en la colaboración de todos los actores implicados: administraciones públicas, la industria financiera, empresas, organizaciones sindicales, asociaciones de consumidores, el sistema educativo y, en general, el conjunto de la ciudadanía.

[13] Expert Group on Financial Education (EGFE)

[14] "Proyecto De Directrices Sobre Los Modelos De Educación Financiera" (2010)

[15] Se encuentra en la siguiente dirección web: http://www.dolceta.eu/espana/index.php. Se trata de un proyecto online de Educación para el consumo, financiado por la Comisión Europea, orientado a adultos y traducido a todas las lenguas oficiales de la UE.

[16] Elaborado con la ayuda de pedagogos y expertos financieros de la Red de Formación Continua de las Universidades Europeas (European Universities Continuing Education Network, EUCEN)

[17] A esta iniciativa se ha sumado el CESE (Comité Económico y Social Europeo).

- Desarrollar campañas de sensibilización y promoción a nivel europeo de EF y sobre los productos y servicios financieros, especialmente los que tienen que ver con la jubilación..
- Potenciar las medidas de protección al consumidor de productos financieros.
- Promover la "inclusión financiera" como un medio para potenciar los procesos de inclusión social. Estas políticas deben dirigirse especialmente hacia los colectivos con elevado riesgo de exclusión (mujeres, desempleados, personas con discapacidad, personas mayores, personas sin recursos, etc.), desarrollando productos y servicios financieros a la medida de estos colectivos.

El problema principal, y el que a esta comunicación le interesa, es el de la inclusión de EF en los planes de estudios. En este sentido, son muy clarificadoras las "directrices" de la OCDE de 2011:

1. Establecimiento de un enfoque flexible, que permita integrar esos contenidos en los currículos oficiales y adaptarlos a los aprendizajes previos de los alumnos en EF y a la realidad financiera de cada país o región.
2. EF debe tener un carácter obligatorio que garantice que llega a todos los niños o jóvenes de cada país, señalando que lo idóneo puede ser el planteamiento de una materia o asignatura o un módulo independiente, que garantice su impartición en unas condiciones de tiempo y recursos suficientes. Sin embargo, habida cuenta de que los sistemas educativos ya implantados no son fáciles de modificar, pueden ser efectivas otras formas de inclusión, como la incorporación de contenidos en materias específicas ya implantadas, como Matemáticas, Economía, Ciencias Sociales, Economía Doméstica, Ciudadanía, Literatura o Historia) o como tema transversal en las diferentes asignaturas[18]. El documento insiste en el interés que puede plantear ese carácter transversal, ya que puede beneficiarse de didácticas innovadoras, y vincular los contenidos a problemas reales de la vida cotidiana, consiguiendo con ello mejores resultados que utilizando las formas tradicionales de los planes de estudio convencionales[19]
3. En cuanto a qué etapas y cursos, se plantea que debería empezar en educación infantil o primaria y continuar a lo largo de toda la "educación obligatoria", adaptándose a la edad y características de cada etapa y curso, con el objetivo de que las competencias asociadas a la materia se consigan al final de esa etapa obligatoria. No obstante, por el propio desarrollo del pensamiento formal y por la madurez y los aprendizajes ya realizados, la enseñanza secundaria obligatoria parece la etapa más adecuada para llevar el mayor peso en la inclusión de contenidos de EF. Pensemos, además, que la evaluación PISA se realizará a jóvenes de 15 años.

[18] "The introduction of financial education as a standalone subject or module would in principle ensure that sufficient time and resources were devolved to its teaching. However, considering the constraints on most educational systems, its inclusion in some specific subjects (e.g., mathematics, economics or social sciences, home economics, citizenship, literature and history) or as a horizontal subject integrated in a wider range of classes can also be potentially effective" (p. 6)

[19] "Indeed, the inclusion of financial education through a cross-curricular approach may overcome the crowdedness of curricula, and allow for the development of more diverse and potentially innovative and engaging ways to link financial literacy to more familiar topics for teachers and students" (p.7)

4. Establecimiento, desde el comienzo de la implantación de los contenidos, de sistemas de evaluación y control sobre cómo se está llevando a cabo la enseñanza de los mismos y sus resultados.
5. Desarrollo de una campaña de sensibilización sobre la necesidad de la inclusión de EF en los programas escolares, poniendo el acento en los profesores y maestros, dado su carácter motor de los procesos de enseñanza, y en los padres y madres.
6. Elaboración y oferta de orientaciones, contenidos, orientaciones didácticas, etc. adecuados. En particular, se pone el énfasis en la formación del profesorado en EF, que debe iniciarse en las fases de formación inicial (máster de secundaria, temarios de oposiciones, cursos de funcionarios en prácticas, etc.) y prolongarse como formación permanente. El Subgrupo de Expertos de INFE (2010) plantea que esos materiales se oferten a través de Internet.

3.2. Propuestas de contenidos para Educación Financiera

Conforme se han ido tomando iniciativas para introducir EF en los sistemas educativos se ha ido haciendo necesario explicitar los contenidos que hay que enseñar. Ya, en 2005, la OCDE señalaba de forma general: "los programas de educación financiera deberían centrarse en temas de alta prioridad, los cuales, dependiendo de las circunstancias del país, podrán incluir importantes aspectos de la planificación financiera a largo plazo, tales como cuentas de ahorro, gestión de la deuda personal o de los seguros, así como los requisitos previos para la concienciación financiera, como economía y matemáticas financieras elementales. Deberá favorecerse la concienciación de los futuros jubilados sobre la necesidad de valorar la adecuación financiera de sus actuales planes de pensiones, públicos o privados, con el fin de tomar las medidas precisas cuando sea necesario" (p. 9)

De las diversas propuestas, nosotros hemos seleccionado dos: la del Consejo Económico y Social de la Comunidad Europea, y la que se desprende de las orientaciones que se plantean en el Programa PISA para la evaluación de EF.

El CESE plantea "a título ilustrativo, sin carácter exhaustivo ni limitativo", los siguientes contenidos para una materia escolar: ahorro o de pasivo (depósitos de ahorro, nóminas), inversión o de activo (créditos al consumo e hipotecarios), medios de pago (tarjetas de débito y crédito), parafinancieros (seguros, planes de pensiones), y servicios (transferencias, asesoramiento, comisiones).

¿Qué evaluará PISA en 2012? El documento en el que podemos encontrar esa información es OCDE (2010), *Pisa 2012 Financial*. Partiremos de qué evalúa PISA: en general: "las capacidad de las personas para utilizar sus conocimientos y habilidades para dar respuestas adecuadas a los desafíos de la vida real" (p. 10). Por lo tanto, una evaluación de "competencias" y no sólo de conocimientos. En este sentido, la definición que se hace de EF es la siguiente: "el conocimiento y la comprensión de los conceptos financieros, y las habilidades, motivación y la confianza para aplicar dicho conocimiento y comprensión con el fin de tomar decisiones eficientes en una variedad de contextos financieros, con el objetivo de mejorar el bienestar financiero de los individuos y la sociedad, y para permitir la participación de los ciudadanos en la vida económica[20]". A partir de esta definición, se establecen los siguientes criterios:

[20] "Financial literacy is knowledge and understanding of financial concepts, and the skills, motivation and confidence to apply such knowledge and understanding in order to make effective decisions across a range of financial contexts, to improve the financial well-being of individuals and society, and to enable participation in economic life" (p. 13)

1. La necesidad de tener un cierto conocimiento del entorno financiero en el que se ubican los alumnos y sus familias. Estos conocimientos en la mayoría de los países pivotan en torno a cuatro grandes bloques[21]:
   - El dinero y las transacciones: entender que el dinero se utiliza para el intercambio de bienes y servicios, reconocer los billetes y las monedas, poder calcular el cambio entre diferentes monedas, ser capaces de calcular qué artículos de consumo de diferentes tamaños tienen más valor de dinero, según las necesidades específicas del individuo y sus circunstancias, identificar las diversas maneras de recibir dinero de otras personas o entidades, saber utilizar los cajeros automáticos, entender los extractos de cuentas bancarias, entender el funcionamiento básico de los créditos y las tarjetas de crédito y débito, etc.
   - Planificación y gestión de las finanzas: ser capaces de identificar los diferentes tipos de ingreso personal y familiar, comprender el funcionamiento y los impactos de los impuestos, ser capaz de realizar un presupuesto, identificando lo que es prioritario y lo que es secundario, poder planificar los gastos y el ahorro a largo plazo, etc.
   - Riesgos y beneficios: ser capaces de identificar los diferentes tipos de crédito y de inversión, midiendo los beneficios y los costes que suponen, y valorando la adecuación de cada uno de ellos en función de los fines que ser persiguen y de las circunstancias en las que se utilizan.
   - Panorama financiero: se trata de que el alumno sea capaz de comprender sus derechos y sus deberes como consumidores de productos financieros, conociendo donde puede encontrar información sobre la regulación legal, y asesoramiento o vías para reclamar sus derechos. En este capítulo se incluyen también las habilidades para entender las consecuencias que las diferentes coyunturas económicas tienen en las condiciones y en los productos financieros (tipos de interés, por ejemplo).
2. El desarrollo de habilidades que tienen que ver con las generales sobre acceso a la información, la comparación y el contraste entre diferentes informaciones, la evaluación de las consecuencias y la extrapolación de conclusiones. En EF, se plasman en:
   - Identificar la información financiera en comunicaciones (por ejemplo, en textos impresos, tales como contratos, anuncios, gráficos, tablas, formularios e instrucciones), reconociendo la terminología básica de las finanzas.
   - Analizar la información en un contexto financiero: en esencia se trata de identificar y comprender los elementos fundamentales y las consecuencias de un problema en un contexto financiero; por ejemplo, las de las condiciones de un préstamo.
   - Evaluar los aspectos financieros: se trata de, a partir de los conocimientos financieros adquiridos, ser capaces de elaborar argumentos que posibiliten la toma de decisiones en temas financieros ("in this process the focus is on recognising or constructing financial justifications and explanations, drawing on financial knowledge and understandings applied in specified contexts", en p. 18)

[21] Son los que en los documentos más recientes de la OCDE y del INFE se señalan como contenidos básicos: el dinero y las transacciones, planificación y gestión de las finanzas, riesgos y beneficios, y panorama financiero.

- Aplicar conocimientos financieros a problemas del contexto: se trata de ser capaces de aplicar conceptos, modelos y herramientas financieras para resolver problemas de la vida cotidiana de forma eficiente. El desarrollo de estas habilidades requiere del de capacidades matemáticas, como, por ejemplo, calcular porcentajes, convertir monedas, o lingüísticas, como la capacitación para leer y entender textos financieros, contratos, etc. También son importantes las destrezas que facilitan la contextualización de los problemas financieros y la evaluación de las consecuencias personales, sociales y medioambientales de las decisiones financieras. Además hay que añadir las habilidades para identificar los elementos emocionales, psicológicos e ideológicos que intervienen en una decisión financiera.

3. Los estudiantes deben saber identificar los contextos en los que se les plantean los problemas financieros a los que deben dar respuesta. En la evaluación PISA se considera que estos contextos (en la vida cotidiana de un alumno de 15 años) son:
   - Vida escolar y laboral. Los problemas típicos de estos contextos pueden ser: comprensión de nóminas, planificación del ahorro, identificación de los beneficios y riesgos de un préstamo para continuar estudios, etc.
   - Hogar y familia. Se trata de los problemas más frecuentes y característicos de la convivencia familiar de un alumno de 15 años, como el presupuesto familiar, la planificación del gasto, etc.
   - Personal. Se pueden abordar los problemas que genera el consumo del propio estudiante (ropa, peluquería, elementos de aseo y perfumería, gimnasios, etc.) y los que tienen que ver con su ocio y tiempo libre. En general, se trata de problemas de consumo, financiación, trato con entidades financieras, etc.
   - Social: se trata de entender que la resolución de problemas financieros no puede realizarse sin identificar y comprender los condicionantes sociales, como, por ejemplo, los derechos y responsabilidades del consumidor, los objetivos y características de los impuestos y los sistemas fiscales, el valor de los intereses de depósitos y créditos, o la influencia de los cambios en el poder adquisitivo de los ciudadanos.

La evaluación PISA persigue conocer también el interés de los alumnos por los asuntos financieros, lo que en inglés se denomina: "motivation and confidence", que son elementos que inciden de forma importante en la eficiencia con la que se manejan en asuntos financieros. Se analizarán cuatro factores:

- Acceso a fuentes de información (información y asesoramiento) en las que se encuentren elementos que faciliten la realización de las competencias anteriores.
- Utilización de productos financieros, que lleva consigo implícitamente el aprendizaje de contenidos de EF.
- La actitudes ante los temas financieros, como, por ejemplo, la tolerancia al riesgo, la ponderación de las ventajas e inconvenientes de los comportamientos financieros en el contexto temporal (corto, medio y largo plazo), la conciencia del grado de control individual en los propios asuntos financieros, confianza general en las instituciones y mercados financieros, etc. Se trata de un conjunto de actitudes que, de forma indirecta, condicionan los aprendizajes, ya que actúan sobre la valoración inconsciente que se tiene sobre los mismos.
- Hábitos de gasto y ahorro.

3.3. La Educación Financiera en España

En 2011, el Dictamen del CESE señalaba: "los programas de Educación Financiera en funcionamiento, en países como Reino Unido (Programa de Asesoramiento Genérico), Francia (Instituto para la Educación Financiera), España (Plan de Educación Financiera 2008-2012), Austria (Initiative Finanz Wissen), etc. cuentan con un diseño correcto, pero adolecen de la falta de difusión y de estrategias de implantación de suficiente alcance, así como de un escaso conocimiento entre los ciudadanos de los recursos formativos de estas instituciones" (pgna. 4).

En España, todas estas recomendaciones se han plasmado en el Plan de Educación Financiera 2008-2012, elaborado conjuntamente por el Banco de España (BE) y la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), aunque también están siendo muy relevantes las iniciativas tomadas por otros agentes financieros, aunque estas se orientan más a la formación de adultos y tienen un menor carácter escolar. Destacamos, sin querer ser exhaustivos, las siguientes iniciativas:

- La de la Confederación Española de Cajas de Ahorros, que ha creado la Red Española de Educación Financiera[22].
- La del BBVA, denominada "Banca para todos"[23]
- La de la Universidad de Málaga, Unicaja y otras instituciones, que lleva el nombre edufinet[24]
- La del Ministerio de Sanidad y Política Social[25]

No obstante, el mayor peso lo están llevando el BE y la CNMV, y su Plan. El punto de partida de este es la información de la Encuesta Financiera de las Familias[26] que elabora el BE y que aporta información fidedigna sobre la realidad financiera de la sociedad española y, por lo tanto, de los contenidos que es necesario trabajar en EF en España. Esta realidad viene definida por estas características:

- La existencia de carteras de activos poco variadas, en las que dominan ampliamente la vivienda y los depósitos, dándose un gran paralelismo entre el nivel de renta y la variedad de activos de los que disponen las familias.
- El fuerte endeudamiento de las familias españolas, especialmente relacionado con sus inversiones en el sector inmobiliario.
- Aversión al riesgo en las inversiones.

Para hacer frente a esta situación se plantean un conjunto de actuaciones. En el terreno educativo, que es el que nos interesa, se plantean tres iniciativas básicas:

1. El fomento de la EF en el ámbito escolar, desde dos perspectivas:
   - La negociación con el Ministerio de Educación y las administraciones autonómicas para la inclusión de estos contenidos en los currículos escolares de Enseñanza Secundaria Obligatoria, preferentemente en

[22] http://www.rededucacionfinanciera.es/

[23] http://bancaparatodos.com/

[24] http://www.edufinet.com/

[25] http://www.educacionfinanciera.es/

[26] http://www.bde.es/webbde/es/estadis/eff/eff.html

tercer curso y en la materia de Geografía e Historia (en algunas comunidades autónomas la han hecho en Matemáticas o en alguna materia optativa), por ser un cursos en el que los alumnos ya han desarrollados unas capacidades que les permiten realizar los aprendizajes propios de EF, por su carácter general (la cursan todos los alumnos), y por ser el curso en el que se pueden trabajar los contenidos que luego serán objeto de evaluación en las pruebas PISA (las realizan alumnos que tienen entre 15 años y tres meses y 16 años y dos meses al principio de las mismas).

- El desarrollo de unos materiales de educación financiera en un portal web para que, mientras se resuelve la inclusión de estos contenidos en los currículos oficiales, los profesores puedan disponer de un apoyo importante para impartirlos. Estos materiales se encuentran en http://www.finanzasparatodos.es/gepeese/es/index.html.
- Mientras las negociaciones para incluir los contenidos de EF en los currículos oficiales se llevan a cabo, se está produciendo una "experimentación": en el curso 2010-2011, treinta centros de toda España han llevado a cabo este "pilotaje",

2. El desarrollo de planes de formación permanente y para adultos (no escolarizados) y profesionales del ámbito del asesoramiento en el consumo y las finanzas. Para ello se han creado (2008) un conjunto de materiales educativos[27] que se encuentran en http://www.finanzasparatodos.es/ donde se plantean los siguientes apartados:
   - ¿Cómo llegar a fin de mes?
   - Economía en las etapas de la vida
   - Consejos para invertir
   - Oferta de productos y servicios financieros
   - Kit financiero de supervivencia.

   Así como un glosario básico y otras herramientas para abordar los problemas financieros que plantea el contexto al ciudadano común.
3. El desarrollo de campañas de sensibilización sobre la necesidad de poseer una cierta cultura financiera para poder ser competente a la hora de tomar decisiones en ese campo.



Figura nº 1. Fases del Plan de Educación Financiera 2008-2012, del BE y la CNMV

[27] En la misma línea se inscribe la oferta de información y servicios de información, reclamaciones, etc. de los organismos de supervisión y de los diferentes agentes financieros, y la implicación de los diferentes agentes sociales (empresas, sindicatos, colegios profesionales, asociaciones, etc.) en la difusión e información sobre EF.

En la actualidad el plan se encuentra en la fase final de "valoración y adaptación". Recogida la información sobre la experimentación en esos treinta centros escolares, se trata ahora de plantear los cambios necesarios para mejorar la eficiencia tanto de los materiales elaborados como de las estrategias seguidas para la inclusión de los contenidos de EF en los diferentes procesos formativos.

4. GEOGRAFÍA Y EDUCACIÓN FINANCIERA

Continuando con lo anterior, un tema relevante va a ser la ubicación de esos contenidos en un curso y en una materia. Como comentábamos antes, si lo que se pretende es que los contenidos se impartan de forma generalizada a todos los jóvenes españoles y que puedan ser evaluados de forma oficial a través del Programa PISA, el curso adecuado debería ser tercero de ESO (o segundo), y la materia una de las que se imparten a todos los alumnos, por la afinidad de objetivos y por la proximidad de los contenidos parece conveniente que sea en Ciencias Sociales, Geografía e Historia. La posibilidad de esta ubicación se encuentra ahora en fase de discusión en la Comisión de Expertos creada por el BE, la CNMV y el Ministerio de Educación, para ello serían necesarias algunas ligeras modificaciones de los currículos, como, por ejemplo, en el REAL DECRETO 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria, En tercero de ESO de Geografía e Historia, en el bloque 2 de contenidos (actividad económica y espacio geográfico), en el párrafo segundo[28], podría decir: "Las actividades agrarias y las transformaciones en el mundo rural. La actividad pesquera y la utilización del mar. La actividad y los espacios industriales. Diversidad e importancia de los servicios en la economía actual. *Características básicas de los servicios financieros*. Toma de conciencia del carácter agotable de los recursos, de la necesidad de racionalizar su consumo y del impacto de la actividad económica en el espacio" o "Las actividades agrarias y las transformaciones en el mundo rural. La actividad pesquera y la utilización del mar. La actividad y los espacios industriales. Diversidad e importancia de los servicios en la economía actual. Toma de conciencia del carácter agotable de los recursos, de la necesidad de racionalizar su consumo y del impacto de la actividad económica en el espacio. *Aprendizaje de las destrezas básicas para hacer frente a los problemas y retos financieros que plantea la sociedad actual*". Ligeros cambios similares cabría introducir en los criterios de evaluación. Otro problema es cómo introducir la "competencia financiera" en el cuadro de competencias básicas que son la finalidades de la Educación Secundaria Obligatoria en España. En este sentido, conviene no olvidar que han sido la OCDE y la Comisión Europea[29] las dos instituciones que más hincapié han puesto para que los sistemas educativos obligatorios se formulen a partir de competencias, y los dos que han impulsado la EF como conjunto de aprendizajes orientados a conseguir que los ciudadanos adquieran la "competencia financiera" que les permita dar respuesta a los problemas financieros que les suscita el contexto en el que viven. Se abren tres posibilidades:

[28] "Las actividades agrarias y las transformaciones en el mundo rural. La actividad pesquera y la utilización del mar. La actividad y los espacios industriales. Diversidad e importancia de los servicios en la economía actual. Toma de conciencia del carácter agotable de los recursos, de la necesidad de racionalizar su consumo y del impacto de la actividad económica en el espacio"

[29] Comisión de las Comunidades Europeas (2005)

- Que aparezca una nueva "competencia", la novena.
- Introducir contenidos de Educación Financiera en la quinta (social y ciudadana).
- Introducirla en la octava (autonomía e iniciativa personal), pero en esta, que está formulada con contenidos que tienen que ver con autonomía para trabajar, iniciativa personal, juicio crítico, trabajo en equipo y demás, no tiene fácil conexión con lo que tiene que ver con las "relaciones con el mundo financiero".

Independientemente de que haya aspectos de EF que, como ya hemos comentado antes, requieran de ciertas competencias matemáticas y lingüísticas, pensamos que la solución más adecuada sería la segunda, ya que la formulación de la competencia "social y ciudadana", que junto con la de "conocimiento e interacción con el mundo físico" son las que tienen una relación más troncal con el saber geográfico. La formulación de esta competencia se hace, en el Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria (BOE de 5 de enero de 2007), de la siguiente forma: "esta competencia hace posible comprender la realidad social en que se vive, cooperar, convivir y ejercer la ciudadanía democrática en una sociedad plural, así como comprometerse a contribuir a su mejora. En ella están integrados conocimientos diversos y habilidades complejas que permiten participar, tomar decisiones, elegir cómo comportarse en determinadas situaciones y responsabilizarse de las elecciones y decisiones adoptadas", lo que permite una relación clara con el objetivo de la materia: "poner de manifiesto la vinculación de las decisiones económicas con la realidad cotidiana: qué necesitamos saber ante determinadas situaciones vitales (el primer trabajo, la compra de la vivienda, el ahorro para la jubilación, etc.), cómo gestionar el presupuesto personal, cuáles son nuestros derechos como consumidores y cómo defenderlos, etc." (Banco de España (2008): 4).

En algunas comunidades autónomas y a través de ciertos colectivos corporativos se ha intentado vincular la EF y, por ello, la "competencia financiera" con la que en la legislación española se denomina "autonomía e iniciativa personal", que corresponde a la que la citada "Propuesta de recomendación" denomina "espíritu de empresa", y al hacerlo intentar llevar sus contenidos hacia la nueva asignatura que se acaba de plantear para cuarto de ESO o hacia la creación de una nueva en tercero. Estas propuestas plantean varios problemas de difícil solución:

- En primer lugar, la dificultad de armonizar contenidos heterogéneos, ya que la competencia de "autonomía e iniciativa personal" se orienta hacia la preparación para la incorporación al mundo laboral, muy en la línea de la materia de Formación Profesional Formación y Orientación Laboral, o la nueva materia "Orientación Profesional e Iniciativa emprendedora" , que ha establecido recientemente el Real Decreto 1146/2011, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria (BOE de 30 de julio) como optativa para cuarto de E.S.O..
- En segundo lugar, si se quiere que la EF tenga un carácter universal es imprescindible que se imparta en una materia que cursen todos los alumnos, siendo imposible que estas circunstancias se den en una que sea optativa o en una que sólo cursen aquellos que ciertos itinerarios.
- En tercer lugar, si la "competencia financiera" se quiere evaluar a través de las pruebas del Programa PISA, es necesario que se trabajen antes de que estas se realicen. Esto es, antes de que los alumnos cumplan los quince años.

Por todo ello, cabe pensar que los contenidos de EF se incorporarán al currículo de Geografía de tercero de ESO y ello requerirá que el profesorado esté preparado para trabajar sus contenidos y tenga la capacidad suficiente para innovar y readaptar la propia materia.

5. BIBLIOGRAFÍA

Banco de España (BE) y la Comisión Nacional del Mercado de Valores (2008), *Plan de Educación Financiera 2008-2012* [online] Disponible en: < http://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/PlanEducacion/PlanEducacion.pdf> [Último acceso: 8 de agosto de 2011].

OCDE (2010), *Pisa 2012 Financial* [online] Disponible en: http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/8/43/46962580.pdf [Último acceso: 8 de agosto de 2011].

OCDE (2005), *Improving Financial Literacy. Analysis of Issues and Policies*, [online] Disponible en: http:// www.oecd.org > [Último acceso: 9 de agosto de 2011].

OCDE (2005), *Principios y buenas prácticas para la concienciación y educación financieras*, [online] Disponible en: http://www.oecd.org/dataoecd/52/7/46193218. [Último acceso: 8 de agosto de 2011].

COMISIÓN EUROPEA, *Comunicación de 18 de diciembre de 2007 titulada «La educación financiera»* [COM (2007) 808 final - No publicada en el Diario Oficial] [COM(2007) 808 final - No publicada en el Diario Oficial] [online] Disponible en: < http://ec.europa.eu/index_es.htm> [Último acceso: 8 de agosto de 2011].

CESE (2011), *Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre «Educación financiera y consumo responsable de productos financieros»* ECO/297, de 14 de julio de 2011 [online] Disponible en: < http://www.toad.eesc.europa.eu/ > [Último acceso: 10 de agosto de 2011].

OCDE (2009), *Respuesta estratégica de la OCDE a la crisis económica y financiera Contribuciones al esfuerzo global* [online] Disponible en:< http://www.oecd.org/dataoecd/60/12/42981787.pdf> [Último acceso: 10 de agosto de 2011].

OCDE (2009), *Proyecto de la OCDE sobre Educación Financiera y su red internacional de educación financiera* [online] Disponible en: < http://www.financial-education.org/dataoecd/61/14/46243486.pdf > [Último acceso: 10 de agosto de 2011].

OCDE (2011), *Draft Guidelines on Financial Education at School and Guidance on Learning Framework (proyecto final para la consulta pública*, [online] Disponible en:

< http://www.oecd.org/document/14/0,3746,en_2649_15251491_48493134_1_1_1_1,00.html> [Último acceso: 11 de agosto de 2011].

COMISIÓN EUROPEA, Grupo de Expertos en Educación Financiera (2010) *Proyecto de Directrices sobre los modelos de Educación Financiera* [online] Disponible en:

< http://www.rededucacionfinanciera.es> [Último acceso: 12 de agosto de 2011].

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2005), *Propuesta de recomendación del parlamento europeo y del consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente* (presentada por la Comisión), 2005/022 l(COD) [online] Disponible en: < http://ec.europa.eu/index_es.htm> [Último acceso: 12 de agosto de 2011].

SEGUNDA PARTE

INNOVACIONES DIDÁCTICAS EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA: APROXIMACIONES DESDE LAS TIC

INOVAÇÕES DIDÁCTICAS E ENSINO DA GEOGRAFIA: DO POTENCIAL DA APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

Herculano Cachinho
Instituto de Geografia e Ordenamento do Território
Universidade de Lisboa
hc@campus.ul.pt

RESUMO

Este artigo explora as potencialidades da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) na implementação das mudanças de paradigma preconizada pelas recentes reformas curriculares da Geografia no espaço europeu que, com algum desfasamento, se afiguram transversais aos diferentes níveis de ensino. Depois de uma breve apresentação dos principais atributos desta metodologia, justifica-se o seu carácter inovador e potencial didáctico na adopção de metodologias de ensino centradas no aluno, na aquisição de competências genéricas e específicas e na vivência de experiências de aprendizagem significativas; três ingredientes facilitadores da formação de cidadãos activos, com espírito crítico, responsáveis e autónomos, bem como na geração de profissionais competentes na área da geografia e da educação geográfica.

Palavras chave: Aprendizagem Baseada em Problemas, aprendizagem significativa, competências genéricas e específicas, inovação didáctica, educação geográfica.

1. INTRODUÇÃO

As últimas duas décadas ficam marcadas no espaço europeu por profundas mudanças curriculares. No sentido de responder ao novo ambiente económico e social e melhorar as performances dos sistemas educativos, novos programas têm sido aprovados e colocados em prática, da escolaridade básica ao ensino superior. Com estas mudanças, os governos esperam não só proceder à reforma dos curricula, aproximando os conteúdos e os objectivos das reais necessidades da formação dos jovens, mas também promover uma mudança significativa das práticas de ensino, ainda muito pautadas pelo paradigma da racionalidade técnica. Aonde nos vão conduzir estas reformas é ainda cedo para saber, mas olhando para o passado não há razões para acreditar que estas venham algum dia a ser mais do que um mero verniz, protector do profundo conservadorismo que molda o funcionamento das instituições e os pensamentos dos professores (Cachinho, 2008). Na realidade, na educação, como em muitos outros domínios da sociedade, vem sendo hábito mudar apenas o nome das coisas, deixando o resto muito próximo do existente.

As razões porque as reformas curriculares tendem a estar condenadas a nascer e a morrer nos diplomas legais que as instituem foram já sobejamente indagadas (Carbonell, 2001; Cachinho e Reis, 2007; Gil e Cachinho, 2011). A propósito do balanço de dez anos de implementação dos *National Geography Standards* nos EUA, Bednarz (2003), na linha das investigações desenvolvidas por Murray e Porter (1996), identifica quatro factores externos

que tendem a influenciar a implementação das inovações educacionais pelos professores: (i) a autoridade, que pode ser estabelecida pela lei ou a política oficial da escola, (ii) o poder, necessariamente ligado à autoridade, mediante as sanções ou recompensas pelo desempenho; (iii) a prescrição, isto é, o grau de clareza, complexidade e objectividade das inovações introduzidas; e por último (iv), a consistência ou grau de alinhamento das inovações introduzidas com os restantes componentes das políticas do sistema educativo. Pela multiplicidade de elementos e entidades envolvidas no sistema educativo, muitas são as inconsistências nas políticas que os professores devem conciliar. A título de exemplo, os professores são exortados a adoptarem metodologias, simultaneamente centradas no aluno e no conhecimento, mesmo se estas se situam em pólos opostos e sejam por vezes centrífugas (Bednarz, 2003).

Não há dúvidas que as reformas curriculares levadas a cabo no espaço europeu ao longo das últimas duas décadas exigem, pelas inovações que introduzem, mudanças de fundo das práticas dos professores. E hoje poucos são aqueles que acreditam que tais mudanças passam pela simples renovação dos conteúdos e das problemáticas, seja por se considerarem mais apelativos para os estudantes, seja porque se ajustam melhor às preocupações políticas e sociais. Contudo, as mudanças das práticas pedagógicas dependem de uma panóplia de factores, alguns já mencionados e outros que importa referir, como a formação dos professores para a mudança ou o seu acompanhamento ao longo da implementação das inovações. Mas estas acções teimam em permanecer relativamente marginais. Parafraseando Bednarz (2003: p. 99), "os políticos, os legisladores, e muitos outros técnicos envolvidos nas reformas educativas despendem tempo e esforço desmesurado com a produção de legislação, programas, testes e outras actividades ligadas ao currículo, mas, em contrapartida, pouco tempo e dinheiro dedicam à certificação de que tais documentos são compreendidos e usados uniformemente pelos professores." Por isso, embora as inovações curriculares sejam adoptadas em termos de forma, raramente tal acontece do ponto de vista das funções e propósitos (Saxe, Gearhart, *et al.*, 1999). Para sermos francos, as práticas na sala de aula, mesmo se mais tecnologizadas, permanecem praticamente inalteradas.

A renovação das práticas dos professores passa, na nossa perspectiva, por uma profunda mudança das metodologias de ensino-aprendizagem. Se as reformas curriculares preconizam uma dupla mudança de paradigma: da transmissão do conhecimento ao desenvolvimento de competências, e do ensino à aprendizagem, esta dificilmente se efectivará com as velhas metodologias e estratégias de ensino orientadas para a mera transmissão do conhecimento. É neste contexto que, tendo sido convidado para falar sobre as inovações didácticas no ensino da geografia, decidi focar a minha reflexão na discussão das potencialidades da aprendizagem baseada em problemas (ABP). Assim, depois de uma breve apresentação dos principais atributos da metodologia ABP, justificaremos o seu carácter inovador e potencial didáctico na adopção de metodologias de ensino centradas no aluno, na aquisição de competências genéricas e específicas e na vivência de experiências de aprendizagem significativas; três ingredientes facilitadores da formação de cidadãos activos, com espírito crítico, responsáveis e autónomos, bem como de profissionais competentes.

2. EM QUE CONSISTE A APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS?

Embora a ABP assuma formas muito distintas (Macdonald, 2001), existe no meio académico um substancial acordo acerca dos elementos que lhe conferem identidade

(Sproken-Smith, 2005). Em grandes linhas, trata-se de uma metodologia activa de ensino-aprendizagem centrada no aluno, ancorada nas estratégias da resolução de problemas e na combinação do trabalho individual com o de pequenos grupos (Bligh, 1995; Wood, 2003; Beringer, 2007). Mediante o uso de *"triggers"* que suportam as situações-problema ou cenários, os alunos são convocados a assumir um papel activo de *problem-solvers*. Uma vez efectuada a leitura activa dos cenários, os estudantes, reunidos em pequenos grupos, definem os objectivos a alcançar através do estudo autónomo e do trabalho em equipa (Doing, 1993). O processo de aprendizagem é mediado por um tutor, cuja função principal consiste em assegurar as tutorias e garantir que as mesmas sejam um espaço adequado à elaboração do discurso científico, ao desenvolvimento de um conjunto diversificado de conhecimentos substantivos e competências, incluindo a resolução de problemas, o pensamento crítico e a avaliação das aprendizagens (Sproken-Smith & Harland, 2009).

Os múltiplos discursos sobre a ABP encontram-se povoados de alguns equívocos que importa esclarecer. Em primeiro lugar, não se deve confundir esta metodologia com a resolução de problemas. Na ABP, os problemas constituem apenas o veículo através do qual os estudantes têm a oportunidade de reelaborar os conhecimentos e desenvolver um vasto conjunto de competências instrumentais, interpessoais e sistémicas (Wood, 2003).

Na realidade, os problemas desempenham um duplo papel no processo: organizam o currículo em termos de conteúdos, substituindo os tradicionais temas, e fornecem o contexto para a aprendizagem (Bligh, 1995). Pelo facto de serem cruciais, os problemas devem oferecer uma grande variedade de experiências, capazes de proporcionar aos estudantes a aquisição de um vasto leque de competências gerais, entre as quais se destacam a própria resolução de problemas, a auto-disciplina, o aprender a aprender, o pensamento crítico, o respeito por diferentes pontos de vista e o trabalho em equipa (Roberts & Ousey, 2003). Esta é a razão pela qual, independentemente das variantes que a ABP possa assumir, os problemas tendam a ser complexos e abertos (Jr. Levia & Quiring, 2008). Quando bem concebidos rapidamente captam a atenção dos estudantes, estimulam a discussão no seio dos grupos de trabalho e incentivam a colaboração. Após uma breve sessão de *brainstorming*, os estudantes cedo se apercebem do conhecimento que possuem e, mais importante, consciencializam-se das lacunas que possuem e das acções que necessitam empreender no sentido de responderem às questões e resolver os problemas (Dahlgren *et al*, 1998; Sproken-Smith & Harland, 2009). Assim, no final de cada sessão de trabalho com o tutor, os grupos definem um plano de acção com objectivos claros a alcançar e as tarefas a empreender pelos elementos do grupo até à sessão seguinte. Entre as sessões tutoriais, os estudantes trabalham autonomamente nas tarefas definidas, trazendo para estas a informação recolhida, a fim de ser partilhada e mobilizada pelo grupo na resolução dos problemas. Em cada sessão de trabalho, os grupos reflectem sobre o novo conhecimento adquirido e decidem sobre acções futuras a empreender até encontrarem uma resposta satisfatória para os problemas.

Fazendo o erro parte da vida real, a ABP permite que os alunos corram riscos e sigam por caminhos inapropriados. Cometer erros e tomar consciência dos mesmos quase sempre reforça a aprendizagem (Alexson & Kemnitz, 2001). Na realidade, para que a aprendizagem se torne efectiva, é fundamental que os estudantes tenham a oportunidade de reflectir sobre o trabalho realizado, possam adaptá-lo e aprendam com os erros que cometeram (King, 2001).

Em segundo lugar, embora o trabalho em pequenos grupos (6-8 alunos) mediado por um tutor seja um atributo importante da ABP, o recurso ao trabalho de grupo *per si* não faz esta abordagem (Sproken-Smith, 2005). O principal objectivo da ABP consiste em envolver os

estudantes na vivência de experiências de aprendizagem significativas, tirando partido do potencial do trabalho em equipa e do papel de mediação do professor tutor. Através do trabalho de grupo, os estudantes têm a oportunidade não só de investigar problemas da vida real e de construir novo conhecimento, mas também de desenvolver um conjunto de competências intelectuais e instrumentais, passíveis de ser usadas numa variedade de situações sociais (Bridges, 1993) colocadas à margem pelos tradicionais modelos de ensino.

Na metodologia ABP o trabalho autónomo do estudante permanece essencial no processo de aprendizagem, mas deixa de ser uma actividade privada. Após o estudo autónomo, os estudantes necessitam de voltar aos grupos de trabalho para partilhar e discutir as suas descobertas. Ao efectuarem tal actividade, os estudantes aprendem como interpretar os processos do trabalho em grupo e como receber dos seus membros o *feedback* necessário para conduzir de forma eficiente as acções futuras (Dahlgren *et al.*, 1998). Deste modo, pode afirmar-se que a ABP não diz respeito ao trabalho de grupo em si, usa sim o trabalho tutorial em pequenos grupos para tornar público os processos inerentes à aprendizagem e à resolução de problemas, conduzindo progressivamente os estudantes para níveis mais elevados de pensamento (Beringer, 2007), compreensão (Rhem, 1998) e competência (Cachinho, 2009).

Existem várias formas de aplicar a metodologia ABP em sala de aula. Nós temos privilegiado o método *The Maastricht Seven Jump*, assim designado devido às sete etapas do percurso que compõem esta metodologia didáctica (Wood, 2003). Naturalmente, estes sete passos estão longe de serem casuais ou improvisados. Cada um tem a sua razão de ser e o seu desenvolvimento adequado é essencial para que a actividade seja bem sucedida. São os alunos que devem transitar de uma etapa para a outra, mas o professor deve estar atento ao desenvolvimento de cada etapa. O seu desempenho é determinante, seja como guia seja como orientador; papéis que terá de desempenhar em vários momentos e lugares durante o processo: nas reuniões com os coordenadores dos grupos, nas reuniões com todos os membros dos grupos, nas sessões plenárias com todos os alunos da turma (Sola, 2006).

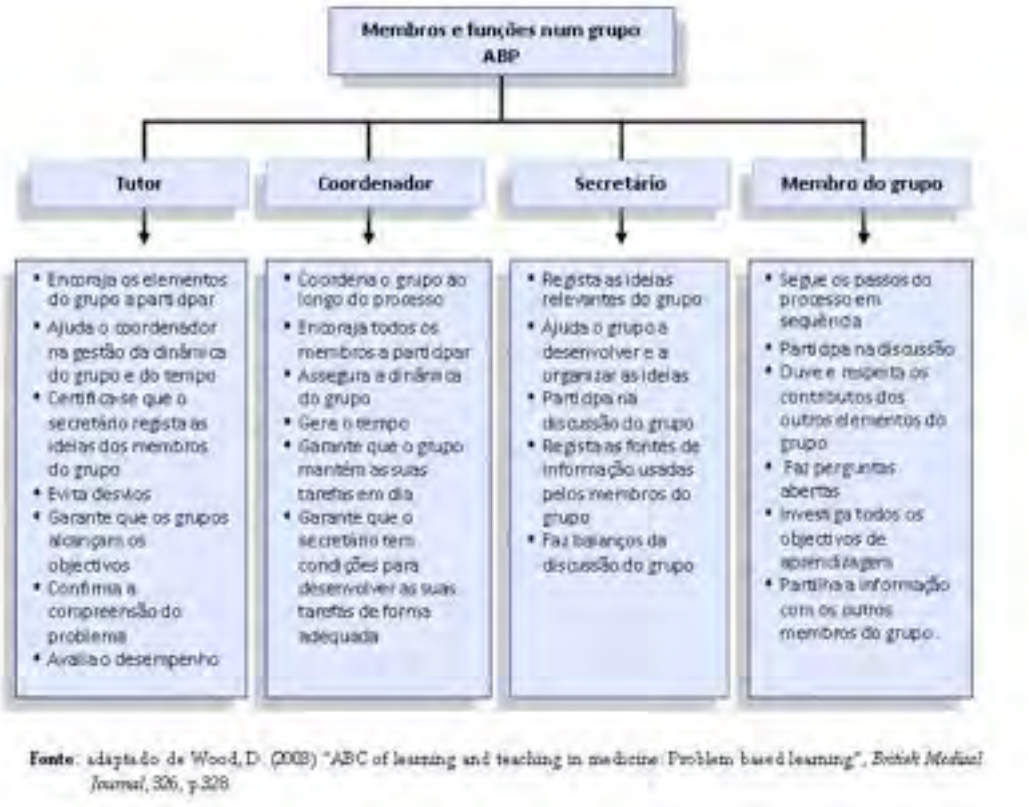
As sete etapas encontram-se na Figura 1. De um modo geral, as etapas 1 a 5 ocorrem na primeira sessão de trabalho presencial e, caso os estudantes estejam familiarizados com a metodologia, tendem a prolongar-se por cerca de duas horas. A etapa 5 é crucial no desenrolar do processo uma vez que é nesta que os estudantes têm de definir de forma precisa o que vão pesquisar. Uma vez definidos os objectivos de aprendizagem, o tutor, perante o seu potencial, deve encorajar a pesquisa do grupo ou quando mal definidos deve através do questionamento fornecer informação ao grupo que lhes permita reorientar a sua actividade. A etapa 6 consiste no estudo a realizar por cada membro da equipa. Os estudantes podem desenvolver esta actividade de recolha, leitura e interpretação de informação sozinhos ou em grupos de dois ou mais elementos. O mais importante é que sejam encorajados a pesquisar e usar múltiplas fontes, considerem diferentes perspectivas, sempre em consciência do seu valor científico e credibilidade. Por último, a etapa 7, de *feedback*, ocorre de novo em sala de aula, uma semana depois de ter sido lançada a situação-problema e prolonga-se geralmente por 2 horas. Os estudantes são encorajados a partilhar com o grupo o resultado das suas pesquisas e a discutir a informação relevante. Nesta fase o tutor, enquanto guia e orientador, assegura-se que os estudantes aprenderam o que se esperava que aprendessem. Este processo repete-se as vezes necessárias até se encontrar uma resposta satisfatória para o problema.

The Maastricht "7" Jump	
1	Apresentação, leitura e interpretação do cenário (*identificar e esclarecer termos não familiares presentes no cenário*).
2	Definição do problema (*definir o(s) problema(s) que devem ser discutidos. Os alunos podem ter diferentes pontos de vista, mas todos devem ser considerados*).
3	Análise do problema (*sessão de brainstorming para discutir o(s) problema(s), sugerindo possíveis explicações com base em conhecimentos prévios*).
4	Discussão e organização das ideias (*rever os passos 2 e 3 e organizar as explicações para possíveis soluções do problema*).
5	Formulação dos objectivos de aprendizagem (*o grupo chega a acordo sobre os objectivos de aprendizagem a alcançar*).
6	Estudo privado/ investigação (*cada membro do grupo recolhe a informação relevante para responder aos objectivos definidos*).
7	Reunião do grupo para discussão da informação recolhida (*os estudantes identificam as fontes de aprendizagem e partilham os resultados a que chegaram*).

Fonte: adaptado de Wood, D. (2003) "ABC of learning and teaching in medicine: Problem based learning", *British Medical Journal*, 326, p.328 e Sola, C. A. (2006) "Fundamentos de la técnica didáctica ABP", in Cadre Sola *et al. Aprendizaje Basado en Problemas. De la teoría a la práctica*, Sevilla, Editorial Tellus, p. 48-80.

Figura nº 1. As sete etapas da metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas

Como afirmámos anteriormente, no desenvolvimento do processo ABP, o grupo é fundamental. Este é formado por diferentes membros que desempenham papéis distintos com vista à resolução das situações-problema. Além do tutor, responsável, nomeadamente, pela construção dos cenários/*triggers*, a criação de um ambiente favorável ao bom funcionamento dos grupos e as funções de orientação, fazem ainda parte dos mesmos o coordenador, o secretário e os restantes estudantes, na qualidade de membros da equipa, cujas funções se apresentam na Figura 2.



Fonte: adaptado de Wood, D. (2003) "ABC of learning and teaching in medicine: Problem based learning", *British Medical Journal*, 326, p.328

Figura 2. Papéis dos diferentes membros de um grupo num ambiente de ABP

No sentido de prevenir possíveis problemas com a integração dos alunos, e a dificuldade que este frequentemente sentem nos momentos de avaliação e de outras tomadas de decisão, como a capacidade em separar a amizade do desempenho profissional, recomenda-se que a formação das equipas de trabalho seja uma tarefa do tutor (Peterson, 2004). A distribuição dos papéis no seio da equipa é da responsabilidade dos grupos, a quem compete igualmente a elaboração dos contratos de trabalho, onde constem de forma clara as regras de funcionamento dos grupos e as sanções a aplicar aos membros em caso de incumprimento (Wood, 2003; Azer, 2005; Bowman & Hughes, 2005). Este deve permitir responder a questões como, por exemplo, *"Como se lida com as diferenças de opinião no seio do grupo?", "O que fazer quando as pessoas se atrasam?", "Que decisão tomar quando alguém falta aos compromissos?", "De que forma se deve fornecer à equipa o feedback da informação pesquisada?"*. A nossa experiência diz-nos que, dadas as fragilidades evidenciadas pelos alunos do 1.º ciclo de formação inicial no verdadeiro trabalho de grupo, a ligeireza com que por vezes somos tentados a lidar com estas regras pode ser altamente prejudicial (Cachinho, 2010).

Por último, importa salientar a importância que os cenários assumem na configuração das situações-problema e na qualidade das experiências de aprendizagem. Na realidade, estes podem ser muito diferentes. A título de exemplo, podem ir da leitura crítica de um artigo de uma revista científica ao visionamento de um vídeo, da exploração de fotografias à discussão de um artigo de jornal, da análise de uma tabela de dados à vivência de uma experiência de campo, ou ainda de um caso de estudo a uma simulação. Contudo, independentemente da forma que assumam, é preciso ter presente que os cenários e os *triggers* estão para a ABP como os conteúdos para a lição clássica. Para captarem o interesse, gerarem motivação, incitarem os estudantes ao questionamento e à pesquisa de respostas, necessitam de reunir um conjunto de requisitos, identificados em várias investigações e experiências. Cal y Mayor (2006) diz-nos a este respeito que os cenários devem ser capazes de atrair a atenção do espírito e suscitar o interesse pela razão das coisas. E isto consegue-se, segundo esta autora, se os mesmos: (i) criarem as condições que despertem e orientem a curiosidade; (ii) estabeleçam uma ponte entre as experiências vividas pelo estudante e os desafios levantados pelo problema ao nível do pensamento reflexivo, que uma vez ultrapassados o levarão a um nível de conhecimento superior; e (iii) suscitem objectivos que favoreçam a coerência lógica. Por sua vez, Barrett & *et al.* (2011: 20-22) apoiando-se em diferentes investigações sobre o modo como os estudantes relatam as suas experiências em ambientes de ABP, distinguem três grandes conjuntos de requisitos que devem estar na base da formulação de problemas e *triggers* talhados para o sucesso. Estes atributos são os seguintes:

- *Os problemas sejam instigadores de um espaço liminar*. A teoria da liminaridade diz-nos que, por vezes, perante a aquisição de novo conhecimento ou competências, se torna impossível passar directamente do estádio antigo para o novo. Para fazermos esta passagem precisamos de um estádio intermédio, de transição, que nem é totalmente velho nem totalmente novo. Para aprenderem, as pessoas por vezes necessitam de se localizar num espaço liminar. Ao entrarem nesta fase "transitória", a probabilidade dos estudantes conseguirem crescer, explorar identidades, lidar com problemas e serem criativos, é maior. Os espaços liminares podem tornar-se lugares de transição, transformação, estagnação ou regressão. De acordo com pesquisas efectuadas por Barrett (2006 e 2008), os estudantes que participaram em programas de ABP, falam frequentemente dos

problemas como provocadores de espaços liminares, descrevendo os mesmos como portais, ou pontos de acesso que ligam formas de pensamento estabelecidas com novas formas de pensar que deslocam os aprendentes da satisfação com a identidade corrente para o desejo de explorar outras identidades possíveis, incluindo ao nível da acção profissional. Assim, enquanto praticantes da ABP devemos conceber problemas que instiguem os alunos a criar e a aprender em espaços de transição e a trabalhar simultaneamente em três dimensões: o conhecimento, a identidade e a acção profissional.

- *Conceber problemas centrados na aquisição de conceitos chave*[1]. Embora difíceis de compreender, estes conceitos são essenciais em qualquer disciplina; uma vez compreendidos capacitam as pessoas para pensar e actuar de forma diferente da habitual. "Assemelham-se à abertura de uma porta para uma nova forma de pensar sobre algo anteriormente inacessível. Representam uma forma transformada de ver ou compreender algo sem a qual os estudantes são incapazes de progredir" (Meyer & Land, 2006: 3). Os conceitos chave são as portas de embarque conceptuais de uma disciplina e são tidos como transformadores, irreversíveis, integradores e incómodos. Se os desenhadores de problemas identificarem os conceitos chave das unidades curriculares e conceberem cenários e *triggers* em torno destes, é bem provável que estejam a criar problemas a partir dos quais os alunos irão aprender de forma efectiva e com entusiasmo.
- *Os estudantes descrevem frequentemente as suas experiências de ABP como sendo, ao mesmo tempo, "difíceis" e "divertidas"*. Consideram-nas divertidas pela boa disposição, a liberdade, a criatividade e o seu carácter lúdico. E são descritas como difíceis devido à intensidade da actividade, o elevado nível de dificuldade dos problemas e a mudança desafiante de crenças e valores. Esta percepção dos alunos sobre as experiências ABP leva-nos a pensar que, enquanto designers do currículo, devemos conceber situações-problema que sejam difíceis de resolver e ao mesmo tempo entusiasmantes do ponto de vista da aprendizagem, mobilizando diferentes meios e recursos de forma a promover o interesse e a criatividade dos alunos na sua resolução.

Existem muitos outros aspectos da metodologia ABP importantes quando a pretendemos aplicar em sala de aula, sobretudo se o ambiente de aprendizagem é moldado pelo paradigma da racionalidade técnica. Além da falta de experiência, que se irá revelar em muitas tomadas de decisão, ou no bom desempenho da multiplicidade de papéis a que não se está sujeito no modelo transmissivo, devemos ainda contar com a dificuldade em controlar os estádios de ansiedade, stress e entusiasmo dos estudantes, que acima de determinados níveis se reflectem negativamente na aprendizagem e no ambiente de trabalho. No entanto, para resolver estes e outros problemas, Peterson (2004) fala-nos da necessidade do professor aprender a ser um *problem based learner.* A transformação em *insider* permitir-lhe-á entender melhor os diferentes estados de espírito por que passam os estudantes e, por essa via, ser capaz de conceber as estratégias que melhor se adequam às suas reais necessidades.

[1] Barrett *et al*. (2011) falam-nos em *threshold concepts*, definindo os mesmos como conceitos importantes de uma determinada disciplina. Na Geografia distinguem-se a este nível dois tipos de conceitos usados com frequência em programas de formação. Os transversais, como os conceitos de espaço, lugar, território, escala, distribuição, localização, distância, tempo histórico, interacção-causalidade, e os conceitos específicos das diferentes áreas temáticas, como, por exemplo, na geografia do comércio, os conceitos de formas de distribuição, urbanismo comercial, relações produtores-distribuidores, comércio de proximidade, …

3. A ABP E AS EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVAS

A ABP encontra-se entre as metodologias de ensino mais inovadoras que emergiram nas últimas décadas (Fink, 2003: 21). Esta apreciação adquire particular relevância no quadro da implementação das recentes reformas curriculares levadas a cabo no espaço europeu, que em Portugal têm como referenciais, no ensino básico e secundário, a entrada em vigor do Currículo Nacional (2001) e, no ensino superior, o Processo de Bolonha (especialmente o Decreto-lei n.º 74/2006, de 24 de Março). De facto, embora com propósitos e funções muito distintas na formação dos jovens, a verdade é que tais reformas têm subjacente a mesma mudança de paradigma, seja ao nível da natureza dos conteúdos *(o que ensinar)*, seja do ponto de vista dos métodos e das estratégias de ensino *(como ensinar)*.

Em relação aos conteúdos, acima de tudo espera-se que, independentemente da sua natureza ou matriz disciplinar, sejam significativos e se revelem úteis para a formação dos indivíduos. É em boa parte a necessidade da utilidade dos saberes que explica o apelo à passagem da mera transmissão do conhecimento das diferentes disciplinas à aquisição e domínio de um vasto conjunto de competências genéricas e específicas, com elevados níveis de proficiência. De facto, hoje aprender saberes prontos a serem usados não é mais suficiente para se viver num mundo em mudança. Mais do que adquirir saberes prontos a serem usados torna-se necessário desenvolver competências, que para alguns pedagogos mais não são do que capacidades de saber agir apoiadas na mobilização e utilização eficaz de um conjunto de recursos, tanto internos como externos ao indivíduo (Perrenoud, 1997; Le Boterf, 2001; Jonnaert, 2002; Legendre, 2008). A razão de ser desta mudança prende-se essencialmente com o problema dos saberes serem úteis e funcionarem bem em universos estáveis, pouco sujeitos à mudança, enquanto as competências conviverem e alimentarem-se da mudança permanente. Autores, como Masciotra e Medzo (2009: 19-20), consideram mesmo que as competências podem ser vistas como a inteligência de situações novas. No seu ponto de vista, o que define a inteligência – e as competências – é, precisamente, a adaptabilidade ou a capacidade de mudar. Para demonstrarem a sua adaptabilidade, os aprendentes devem estar disponíveis para alterar a visão que têm das coisas, renovar os conhecimentos, enveredar por um processo de formação contínua; em última análise, engajarem-se num processo permanente de mudança.

Quanto às metodologias e estratégias de ensino, as mudanças preconizadas por estas reformas não são menos desafiantes, seja para os professores que estão no terreno, seja para as instituições envolvidas no processo formativo. Para que as experiências de aprendizagem, além da tradicional aquisição de conhecimentos, favoreçam o desenvolvimento de competências, devem não só estar centradas nos estudantes como também promoverem a reconceptualização, a construção do conhecimento, as capacidades de argumentação e comunicação, incentivarem a criatividade e o desenvolvimento do pensamento crítico. O paradigma do ensino centrado na transmissão do conhecimento alicerça-se em modelos de formação do professor-actor, isto é, na formação de profissionais competentes nas áreas do conhecimento da especialidade e da representação. De acordo com este modelo, o bom professor é aquele que através do seu conhecimento científico e dotes comunicacionais é capaz de captar a atenção dos alunos e motivá-los para a aprendizagem, esta naturalmente sinónimo da assimilação e reprodução do discurso do professor (Cachinho, 2005). No entanto, o que se espera com as recentes mudanças curriculares e a recentragem do processo de ensino-aprendizagem no aluno, é que os professores desloquem a sua actuação da

transmissão do conhecimento para a criação e gestão de experiências de aprendizagem verdadeiramente significativas. Libertos da representação, intrínseca ao professor-actor, reduzida neste modelo apenas aos momentos em que a *lição* se mostre significativa para a aprendizagem, os professores têm agora a seu cargo o desempenho de uma tripla função: (i) planear, conceber e gerir as experiências de aprendizagem criteriosamente seleccionadas de acordo com a sua significância; (ii) observar atentamente a actuação e desempenho dos alunos no desenrolar das experiências; e por último, (iii) criar o ambiente adequado ao desenvolvimento do processo de aprendizagem, corrigindo os itinerários em função das dificuldades, dos erros e dos obstáculos observados.

Quando olhamos atentamente para os desígnios das reformas, facilmente nos apercebemos que o potencial de inovação da ABP se encontra sobretudo na sua capacidade de preparar os alunos para a mudança; tida como a verdadeira essência da aprendizagem significativa. Parafraseando Fink (2003: 30), "para que a aprendizagem ocorra algo tem de mudar em quem aprende. Sem mudança não há aprendizagem". E esta será tanto mais significativa quanto mais marcar a vida dos aprendentes. Na realidade, pela natureza multifacetada dos princípios que lhe conferem identidade, a ABP não só garante aos estudantes a aquisição e o desenvolvimento das competências que nutrem a mudança, como melhor do que qualquer outra metodologia activa de ensino responde aos diferentes requisitos da aprendizagem significativa, tidos como necessários à formação de profissionais competentes e autónomos.

Os argumentos que suportam as afirmações anteriores fundam-se tanto nos princípios que sustentam as teorias da aprendizagem significativa (Novak & Gowin, 1998, Novak, 2000; Fink, 2003) e transformativa (Mezirow, 1997; Taylor, 2008), como em testemunhos da prática; fornecidos pelos estudantes que tiveram a oportunidade de viver, na primeira pessoa, experiências de ABP, nomeadamente através das descrições que elaboram acerca dos impactos que estas experiências tiveram nas suas vidas (Barrett & *et al.*,2011; Peterson, 2004; Spronken-Smith, 2005; Cachinho, 2010). Sobre os testemunhos dos alunos tivemos já oportunidade de falar aquando da apresentação da metodologia. Importa agora determo-nos um pouco nos argumentos que sustentam as teorias que vêem na aprendizagem um processo de mudança. Para tal iremos socorrer-nos da taxonomia de Fink (2003). Se aceitarmos que as mudanças de paradigma propostas pelas reformas curriculares em curso passam, em grande medida, pela oferta de experiências de aprendizagem significativas, o potencial inovador da ABP dependerá, naturalmente, da interpretação que faça dos princípios das teorias da aprendizagem significativa, bem como da adequabilidade das respostas que fornece aos problemas.

Quando se pergunta aos professores o que gostariam que os alunos aprendessem nas suas aulas que os conduzissem para lá dos pensamentos que já têm, uma boa parte remete-nos para a taxonomia tripartida dos objectivos educacionais de Benjamin Bloom, elaborada nos anos 50 (Bloom, 1956). Na realidade, sendo mais precisos, embora esta taxonomia considere três grandes domínios: o cognitivo, o afectivo e o psicomotor, os professores tendem a referir-se apenas ao domínio cognitivo, no qual as aprendizagens aparecem hierarquicamente organizadas em seis categorias: a avaliação, a síntese, a análise, a aplicação, a compreensão e a aquisição de conhecimentos. O domínio cognitivo desta taxonomia é também de longe o mais difundido nas instituições de ensino superior. Este informa tanto a definição dos objectivos dos programas das unidades curriculares e dos cursos como a avaliação das aprendizagens, mediante a realização de testes e exames.

No entanto, apesar da sua elegância, a verdade é que as mudanças na sociedade e no mundo do trabalho, plasmadas nas preocupações das recentes reformas curriculares, apelam para aprendizagens que a taxonomia de Bloom dificilmente consegue enquadrar. Referimo-nos, por exemplo, a destrezas para aprender a aprender, trabalhar em equipa, de adaptação à mudança, iniciativa e espírito empreendedor, liderança, criatividade, comunicação ou conhecer e respeitar princípios éticos. Isto é, um conjunto diversificado de aprendizagens necessárias à vida em sociedade, à empregabilidade e ao exercício de uma cidadania responsável. Embora ainda hoje relativamente marginais nos programas de formação das nossas escolas, o valor destas aprendizagens não sofre qualquer contestação. Estas constituem um dos pilares do Projecto Tuning, em torno das quais se pretende harmonizar o espaço europeu da educação (Gonzàlez & Wagenaar, 2003).

Face às limitações da taxonomia de Benjamin Bloom, o pedagogo L. Dee Fink (2003), concebendo a aprendizagem como um processo de mudança, desenvolve uma nova tipologia capaz de enquadrar as novas formas de aprendizagem, apelidadas de significativas. Segundo Fink (2003: 30-37), existem seis categorias de aprendizagem significativa que pela natureza dos conhecimentos e destrezas que envolvem deveriam fazer parte da vida de qualquer estudante, a saber:

- ***A aquisição de conhecimento de base***, ligado à *compreensão conceptual*: capacidade para compreender e memorizar conceitos, relações e perspectivas, bem como de se lembrar deles no futuro, na elaboração de descrições, explicações ou predições.
- ***A aplicação do conhecimento***, onde inclui (i) o *pensamento crítico:* capacidade de analisar e criticar problemas; (ii) o *pensamento prático*: desenvolver capacidades relacionadas com a resolução de problemas e as tomadas de decisão; (iii) a *criatividade:* criar novas ideias, produtos e perspectivas; (iv) a *gestão de projectos complexos:* coordenar diferentes tarefas num projecto; (v) *competências de desempenho:* desenvolver capacidades específicas de diferentes áreas científicas ou técnicas, como línguas estrangeiras, comunicação, desporto, tecnologia.
- ***A integração do conhecimento e das perspectivas,*** relacionada com a capacidade de estabelecer conexões entre as coisas, as ideias, as pessoas ou os distintos domínios da vida. Inclui: (i) – a *aprendizagem interdisciplinar:* conectar diferentes disciplinas e perspectivas; (ii) as *comunidades de aprendizagem:* conectar diferentes pessoas; (iii) *aprender a viver/trabalhar:* conectar diferentes domínios da vida.
- ***A dimensão humana***, que contempla (i) a *liderança*: aprender a ser líder; (ii) a *ética e o carácter:* desenvolver o carácter e viver de acordo com princípios éticos; (iii) a *responsabilidade*: aprender a ser responsável pela própria vida; (iv) a *educação multicultural:* ganhar sensibilidade cultural na interacção com os outros; (v) *trabalhar como membro de um grupo:* saber como contribuir para uma equipa; (vi) a *cidadania:* ser um cidadão responsável em comunidades de diferentes contextos geográficos; (vii) *servir os outros:* contribuir para o bem-estar dos outros em múltiplos níveis da sociedade; (viii) a *ética ambiental:* ter princípios éticos em relação à natureza.
- ***As aprendizagens cuidantes***, intimamente ligadas ao pensamento activo, normativo, afectivo, empático e valorativo, potenciador do querer estar envolvido, o brio, o empenho e a dedicação. Inclui competências como (i) *querer ser um bom estudante*: esperar conseguir bons desempenhos escolares; (ii) *entusiasmar-se com uma actividade ou assunto*: por exemplo desenvolver um interesse particular pela observação de

pássaros, ouvir música, …; (iii) *preocupar-se em estar bem com a vida*, respeitando regras e valores.

- ***Aprender a aprender,*** directamente ligado às capacidades de metacognição, envolve destrezas do género (i) *como ser um melhor estudante*: aprender a auto-regular a aprendizagem; (ii) *como investigar e construir o conhecimento*: aprender a lidar com o método científico e outras formas de questionamento; (iii) *como perseguir a aprendizagem intencional e auto-dirigida*: tornar-se um aprendiz intencional, ser um praticante reflexivo.

Quando se confrontam as diferentes categorias de aprendizagem significativa, propostas por Fink, com os atributos da metodologia ABP, facilmente se percebe a relação de simbiose que existe entre ambas. Todas, sem excepção, parecem encontrar nesta metodologia uma resposta adequada ao seu desenvolvimento. De forma sumária, sobre esta ligação podemos argumentar o seguinte:

- A aquisição do conhecimento de base materializa-se na permanente reconceptualização. Mediante o estudo autónomo e o trabalho colaborativo, os pré-conceitos, do domínio do senso comum, são desconstruídos e mediante o confronto de ideias e a investigação transformados em noções e conceitos com valor científico. No entanto, nesta metodologia, ao contrário do que acontece nas que suportam os modelos de ensino da racionalidade técnica, apenas têm lugar os conceitos verdadeiramente significativos para os problemas em análise; os *threshold concepts* de que nos falam Barrett *et al*. (2011).
- Sobre a aplicação importa sobretudo realçar que esta constitui uma trave-mestra da ABP, nas três acepções como é vista na aprendizagem significativa: (i) enquanto competência para o engajamento numa acção particular, (ii) capacidade de gerir projectos complexos, e (iii) aptidão para pensar de diferentes formas. Em primeiro lugar, usando a resolução de problemas como veículo de aprendizagem, o conhecimento é gerado pelos problemas e não os precede como se assume nos modelos educativos da racionalidade técnica *(síndrome de coveritis)*. Neste sentido, o contexto gera o conhecimento. Para encontrarem uma solução para os problemas, os estudantes necessitam de procurar informação, organizá-la, seleccioná-la de acordo com critérios de pertinência e, naturalmente, ligá-la aos problemas que têm em mãos. Em segundo lugar, embora existam cenários com diferentes níveis de complexidade, as experiências de aprendizagem ABP mais significativas envolvem a gestão de projectos complexos da vida real ou simulações, que exigem que os estudantes aprendam a organizar e coordenar diferentes tarefas que concorrem para um projecto mais global. Por último, a resolução de problemas tem inerente o desenvolvimento da capacidade de aprender a pensar. De um modo geral, a metodologia ABP privilegia as formas de pensamento prático (ex: resolver problemas, tomar decisões, …) e crítico (ex: analisar e avaliar um problema de acordo com diferentes perspectivas). No entanto, várias experiências oferecem também a oportunidade de desenvolverem o pensamento criativo, seja ao nível da forma de responder às questões, seja em termos de comunicação dos resultados, ou de perspectivar os problemas.
- A integração do conhecimento e das perspectivas é outro dos atributos importantes da ABP. Os problemas tendem a ser analisados de forma holística, conectando as suas

diferentes componentes, recorrendo frequentemente ao conhecimento de diferentes disciplinas e perspectivas. Em grandes linhas pode-se afirmar que a ABP e a aprendizagem significativa partilham em comum o objectivo de ajudar os alunos a aprender a relacionar e integrar diferentes tipos de informação, perspectivas, formas de questionamento e análise no sentido de desenvolver uma compreensão mais holística dos problemas.

- A dimensão humana, enquanto categoria da aprendizagem significativa, ligada às relações e interacções que estabelecemos com nós mesmos e com os outros, é descrita muitas vezes pelos estudantes como a experiência mais significativa que tiveram na universidade. Esta aprendizagem é proporcionada pela ABP de diferentes formas, sendo no entanto de destacar a que directamente emerge da combinação do estudo autónomo com o trabalho colaborativo em pequenos grupos. A exposição permanente em relação ao outro, com quem se tem de dialogar, partilhar informação, negociar, em prol do espírito do grupo, potencia múltiplas aprendizagens. Estas respeitam tanto a nossa identidade, a imagem e ideal que temos de nós ou na qual nos queremos tornar, como o modo de entender e interagir com os outros. Na realidade, este tipo de aprendizagem envolve tanto a aquisição de competências pessoais como sociais, cruciais ao desenvolvimento emocional e intelectual do indivíduo. Depois, como raros são aqueles que no futuro irão viver isolados, este tipo de aprendizagem releva-se acima de tudo fundamental para a qualidade de vida do próprio indivíduo, seja na esfera familiar, seja no mundo do trabalho.
- O entusiasmo com que os estudantes aderem às experiências de aprendizagem que lhe são oferecidas, depende de muitos factores, incluindo a motivação intrínseca dos estudantes, o interesse das temáticas abordadas ou a empatia dos professores. Estes factores são também válidos na ABP. No entanto, tratando-se de uma metodologia de ensino centrada no aluno, quando ancorada em cenários da vida real, que propõem aos estudantes desafios interessantes, a tendência é para que os estudantes vivam as experiências que lhe são oferecidas com entusiasmo, ou para utilizar a linguagem de Matthew Lipman (1995), desenvolvam as actividades de forma cuidada. A nossa experiência neste campo diz-nos que se os tutores monitorizarem bem o processo, diagnosticarem os problemas e fornecerem as pistas adequadas se consegue conquistar os estudantes, mesmo os mais desmotivados.
- Pela sua natureza, a ABP está particularmente vocacionada para desenvolver a faculdade de aprender a aprender, seja como forma de aprender a melhorar o desempenho nas actividades, seja enquanto capacidade para questionar e construir o conhecimento; seja ainda como aprender a ser autónomo. A capacidade para promover, em simultâneo, estes três tipos de aprendizagem resulta, em grande medida, da diversidade de competências e conhecimentos que estão em jogo e/ou são mobilizados pela resolução de problemas, o trabalho em pequenos grupos e o estudo autónomo que ancoram esta metodologia de ensino. Através de uma simulação do ambiente real de trabalho, os estudantes nas experiências ABP são confrontados com cenários que aludem a problemas que têm de identificar e resolver, necessitando para isso de os analisar, recolher informação e avaliar a sua pertinência, e posteriormente propor soluções e avaliar a sua qualidade. Vários estudos têm demonstrado que os estudantes não só analisam e resolvem melhor os problemas desta forma, como as aprendizagens são mais diversificadas e duradouras.

Em síntese, o interesse da ABP do ponto de vista das aprendizagens significativas é duplo. Em primeiro lugar, o uso desta metodologia, incentiva os alunos a desenvolverem múltiplas aprendizagens, que extravasam em muito os conteúdos substantivos e processuais das diferentes disciplinas. Destas fazem também parte uma grande diversidade de competências instrumentais, interpessoais e sistémicas, transversais ao desenvolvimento pessoal e social, e à integração dos indivíduos na sociedade e no mundo do trabalho. Em segundo lugar, à semelhança do que acontece na taxonomia de Fink, nas experiências ABP, as aprendizagens não se organizam de forma hierárquica. Todas são consideradas necessárias à resolução dos problemas, possuem igual valor e mais do que exclusivas são complementares. A valorização por igual das diferentes categorias de aprendizagem, associadas ao seu carácter relacional, não só incentivam o envolvimento dos alunos, como regulam o processo de ensino-aprendizagem e fortalecem as próprias aprendizagens significativas.

4. NOTA DE ENCERRAMENTO: A ABP E A EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA

Neste artigo apresentámos, em grandes linhas, a metodologia da *Aprendizagem Baseada em Problemas* (ABP), enquanto inovação didáctica capaz de facilitar a dupla mudança de paradigma preconizada pelas reformas curriculares que tiveram lugar no espaço europeu ao longo das duas últimas décadas: a recentragem do processo de ensino-aprendizagem no aluno mediante a adopção de metodologias activas de aprendizagem, e a ancoragem da formação no desenvolvimento de diferentes categorias de competências e conhecimentos. Neste contexto, apresentámos as principais características da metodologia e reflectimos sobre o seu potencial no desenvolvimento de aprendizagens significativas, fundamentais à formação de profissionais competentes e cidadãos activos, responsáveis e autónomos. Efectuada esta abordagem despida de qualquer enfoque disciplinar, sendo este fórum dedicado à Didáctica da Geografia, parece-nos importante aproveitar a nota de fecho para enunciar alguns contributos que a adopção da ABP poderá fornecer em prol da renovação das práticas da educação geográfica que têm lugar nas nossas escolas e instituições de formação.

Existem pelo menos três razões que, no contexto da actual da geografia escolar, justificam a adopção da ABP como metodologia de ensino-aprendizagem: (i) a necessidade de recentrar o currículo da geografia e da educação geográfica na oferta de experiências de aprendizagem significativas; (ii) a janela de oportunidades que as inovações introduzidas por esta metodologia oferecem para a mudança da imagem que a geografia escolar tem na sociedade; e (iii) o potencial que a ABP encerra na renovação das práticas pedagógicas, seja ao nível do ensino básico e secundário, seja nas instituições de formação, sobretudo quando afeiçoadas pelo paradigma da racionalidade técnica.

A necessidade de recentrar o ensino da geografia na oferta de experiências de aprendizagem significativas para os alunos tem sido defendida por vários autores, de diferentes quadrantes geográficos, mas sobretudo naqueles em que a vida da aula, com mais ou menos laivos de modernidade, tende a resumir-se à transmissão de um grande manancial de informação factual, muitas vezes sem qualquer ligação à vida real, ou aparente utilidade social (Mérenne-Schoumaker, 1985; Souto-Gonzalez, 1998). Ora sendo a educação um acto com vista o futuro, num mundo onde os saberes se multiplicam sem cessar e a validade do conhecimento se torna cada vez mais efémera, nenhum indivíduo consegue apoderar-se de todos os conhecimentos e muito menos mantê-los actualizados. Neste contexto, o que se tornou essencial não é saber cada vez mais, mas antes ter a capacidade de aprender apenas o

que é estritamente necessário (Mérenne-Schoumaker, 1994: 11). Ancorando o seu funcionamento na resolução de problemas e no trabalho em pequenos grupos, a ABP para que seja bem sucedida exige, por natureza, que os professores ofereçam aos alunos experiências de aprendizagem verdadeiramente significativas do ponto de vista da educação geográfica, e que os alunos orientem as suas investigações para a aquisição dos saberes imprescindíveis à resolução dos problemas, e se dotem das competências necessárias para levarem por diante tal tarefa. Entre outras coisas, esta *démarche* exige que se recentrem os conteúdos da geografia nos conceitos e questões chave que dão identidade à disciplina e conferem às abordagens uma perspectiva geográfica.

É do conhecimento de todos que a imagem que a geografia granjeia na sociedade contemporânea, no mínimo, não nos conforta. Além de não haver uma definição que reúna consenso no seio da comunidade geográfica sobre o que é a geografia e as competências do geógrafo, as pessoas na rua, quando questionadas tendem, segundo Holt-Jensen (1988), a associar-lhe três ideias, tidas como erradas, mas que teimam em permanecer intemporais: (i) uma parte considera a geografia como uma colecção enciclopédica do conhecimento sobre os lugares e os factos geográficos (e.g. os maiores rios, as maiores cidades); (ii) outra parte vê a geografia como qualquer coisa relacionada com os mapas, e os geógrafos como cartógrafos e recolectores da informação para a elaboração desses mapas; (iii) e outra parte ainda tende a relacionar a geografia com a elaboração de descrições de viagens tanto à escala local como global. No entanto, se estas concepções estão erradas, então precisamos de saber o que é verdadeiramente a geografia?, o que fazem os geógrafos?, e porque é que as pessoas tendem a associar à geografia estas representações? Naturalmente, definir geografia de forma consensual não é fácil. A diversidade de perspectivas e a posição de charneira entre o mundo físico e social ocupada pela disciplina não se compaginam de todo com definições únicas. No entanto, no nosso ponto de vista, o problema é bem mais profundo e decorre, em grande medida, da natureza da geografia praticada nas escolas. Sendo estas representações de pessoas comuns, que não frequentaram cursos de geografia no ensino superior, não podem deixar de reflectir as experiências de aprendizagem que lhes foram oferecidas pelos professores durante a escolaridade básica. Representando uma ruptura com a transmissão do conhecimento meramente factual, sem qualquer aplicação prática, e posicionando os estudantes no centro da aprendizagem, colocando-lhe desafios que terão de vencer através de um profundo envolvimento nas tarefas, a ABP pode representar uma verdadeira janela de oportunidades para alterar as representações que os alunos e a sociedade em geral têm da geografia e do trabalho dos geógrafos.

A terceira razão a favor da adopção da ABP como metodologia de ensino pela geografia prende-se directamente com o seu elevado potencial na renovação das práticas pedagógicas. De um modo geral, as inovações curriculares tendem a abortar porque simplesmente não passam dos discursos das orientações curriculares e dos decretos oficiais que as instituem. Mudam os planos de estudo e os programas das disciplinas, mas as práticas dos professores teimam em manter-se inalteradas. Pelas exigências ao nível da sua organização e funcionamento, as experiências de ABP exigem uma mudança profunda no papel dos professores, seja ao nível das experiências de aprendizagem que oferecem aos alunos, seja nas funções que são chamados a desempenhar na sala de aula. Em grandes linhas, exige-se menos actuação e mais mediação; que substituam a quantidade de informação (temas, questões e problemas, por vezes apenas superficialmente aflorados) pela qualidade (das experiências de aprendizagem); que estendam as suas competências dos conteúdos

disciplinares a uma amplo leque de competências transversais, de natureza instrumental, interpessoal e sistémica; que ensinem menos geografia e eduquem mais geograficamente. Estando estes requisitos inerentes à mudança de paradigma que se solicita aos professores e às instituições de formação, a adopção da metodologia ABP parece-nos ser uma via natural de efectuar essa mudança e vencer os desafios que a mesma representa, com claros benefícios para os alunos e os professores, e também para a própria educação geográfica, pela renovação das suas práticas.

5. BIBLIOGRAFIA

Alexson, R.; Kemmnitz, 2001. "The World Bank Scenario – A Problem-Based Learning Activity in Human Geography and Environmental Science", *Planet*, Special Issue 2, pp. 25-26.

Araújo, Ulisses F.; Sastre Genoveva (orgs), 2009. *Aprendizagem Baseada em Problemas no Ensino Superior*, São Paulo, Summus Editorial.

Audigier F. et al. (2008*). Compétences et contenus : les curriculums en question*, Bruxelas, de boeck.

Azer, S, 2005. Challenges facing PBL tutors: 12 tips for successful group facilitation, *Medical Teacher*, 27 (8), pp. 676-681.

Barrett, T., 2006. The problem as a space betwixt and between old and new ways of knowing. In E. Poikela & A. Raija Nummenmaa (eds.), *Understanding problem-based learning*, Tampere, Tampere University Press, pp. 33-50.

Barrett, T., 2008. Students' talk about problem-based learning in liminal spaces, Unpublished doctorate thesis, Coventry University.

Barrett, T.; Moore, S. (eds.), 2011. *New Approaches to Problem-based Learning. Revitalising your Practice in Higher Education*, New York, Routledge.

Bednarz, S. W., 2003. "Nine Years On: Examining Implementation of the National Geography Standards, *Journal of Geography*, 102: 3, pp. 99-109.

Beringer, J., 2007. "Application of Problem Based learning through Research Investigation", *Journal of Geography in Higher Education*, 31 (3), pp. 445-457.

BIE, 2008. *Aprendizagem Baseada em Projectos: guia para professores do ensino fundamental e médio*, Portalegre, Artmed. (2.ª edição).

Bligh, J., 1995. "Problem based, small group learning", *British Medical Journal*, 311, pp. 342-343.

Bloom, B. (eds.), 1956. *Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals, Handbook I: Cognitive Domain*, Nova Iorque, McKay.

Bowman, D.; Hughes, P., 2005. Emotional responses of tutors and students in problem-based learning: lessons for staff development, *Medical Education*, 39, pp. 145-153.

Bridges, D., 1993. "Transferable skills – philosophical perspectives", *Studies in Higher Education*, 18 (1), pp. 43-52.

Cachinho, H., 2005. Formação e inovação na educação geográfica. Os desafios da pós-modernidade, in APG/AGE (eds.), *Ensinar Geografia na Sociedade do Conhecimento*, Associação de Professores de Geografia, Lisboa, pp. 453-472.

Cachinho, H., 2008. Geography education in Portugal: discourses and practice, in K. Donert & G. Wall (eds.), *Future Prospects in Geography*, Herodot Conference Proceedings, Liverpool Hope University Press, Liverpool, pp. 19-26.

Cachinho, H., 2009. "Using problem-based learning to teach retailing and consumption geographies", in K Donert; Y. Ari; M. Attard; G. O'Reilly and D. Schmeinck (eds.), 2009. *Geographical Diversity*, Herodot Conference Proceedings, 29-31th May 2009, Ayvalik, pp. 42-52.

Cachinho, H., 2010. «A Aprendizagem Baseada em Problemas: desafios da sua implementação em ambientes de racionalidade técnica», in U. F. Araújo (eds.) *Aprendizagem Baseada em Problemas e Metodologias Ativas de Aprendizagem: conectando pessoas, idéias e comunidades*, Proceedings do Congresso Internacional - PBL 2010, São Paulo, Brasil, 8-11 de Fevereiro 2010, 12 pp.

Cachinho, H., Reis, J., 2007. Educación Geográfica y ciudadanía en Portugal: de los discursos a la práctica en los centros escolares, *Didáctica Geográfica*, 3.ª Época, 9, pp.185-203.

Cal Y Mayor; L, 2006. El diseño de escenarios en ABP, in C. Sola *et al*. *Aprendizaje Basado en Problemas: De la teoría a la práctica*, Sevilla, Editorial Trillas, pp. 65-78.

Carbonell, S. J., 2001. A aventura de inovar. A mudança na escola, Porto editora, Porto.

Dahlgren, M., Castensson, R. & Dahlgren L., 1998. "PBL from the teachers' perspective: Conceptions of the tutor's role within problem based learning", *Higher Education*, 36, pp. 437-447.

Doing, K., 1993. "Adopting and adapting problem-based learning for laboratory science", *Laboratory Medicine*, 24 (7), pp. 411-416.

Fink, L. D., 2003. *Creating significant learning experiences: an integrate approach do designing college courses*, San Francisco, Jossey-Bass.

Gil, A. ; Cachinho, H., 2011. O Processo de Bolonha e as Reformas Curriculares de Geografia em Portugal, Actas do VII Congresso da Geografia Portuguesa, Coimbra.

Gonzàlez J.; Wagenaar R. eds., 2003. *Tuning Educational Structures in Europe – Final Report, Phase One*, Bilbao, University of Deusto. disponível em http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/ documentos/ Tuning_phase1/Tuning_phase1_full_document.pdf [último acesso 30 de setembro 2011]

Holt-Jensen, A., 1988, *Geography : history and concepts*, Londres, Paul Chapman.

Jonnaert, Ph., 2002. *Compétences et socioconstructivisme. Un cadre théorique*, Bruxelas, : De Boeck.

Jr. Levia, D. & Quiring, S., 2008. "Assessment of Student Learning in a Hybrid PBL Capstone Seminar", *Journal of Geography in Higher Education*, 32 (2), 217-231.

King, H., 2001. "Editorial: Case Studies in Problem-based Learning from Geography Earth and Environmental Sciences", *Planet*, Special Issue 2, 3-4.

Le Boterf, G., 2001. *Construire les compétences individuelles et collectives*, Paris, Éditions d'Organisation.

Legendre, M.-F., 2008. La notion de compétence au couer des réformes curriculaires : effet de mode ou moteur de changements en profondeur ?, in Audigier F. et al. (2008*). Compétences et contenus : les curriculums en question*, Bruxelas, de boeck, pp. 27-50.

Lipman, M., 1995. O pensar na educação, Petrópolis, Vozes.

Macdonald, R., 2001. "Problem-based learning: implications for educational developers", *Educational Developments*, 2 (2), pp. 1-5.

Masciotra, D.; Medzo, F., 2009. *Développer un agir compétent: vers un curriculum pour la vie*, Bruxelas, De boeck.

Mérenne-Schoumaker, B., 1985, Savoir penser l'espace. Pour un renouveau conceptuel et méthodologique de l'enseignement de la géographie dans le secondaire, *L'Information Géographique*, 49, 151, p. 151-160.

Mérenne-Schoumaker, B., 1994, *Didactique de la Géographie. Organiser les apprentissages*, Paris, Nathan.

Meyer, J.; Land, R., 2006. *Overcoming barriers to students understanding: Threshold concepts and troublesome knowledge*, New York, Routledge.

Mezirow, J., 1997. Transformative Learning: Theory to Practice, *New Directions for Adult and Continuing Education*, 74, verão, pp. 5-12.

Murray, F.; Porter, A., 1996. Pathway from the liberal arts curriculum to lessons in the school, in F. B. Murray, ed., *The Teacher Educator's Handbook*, São Francisco, Jossey-Bass, pp. 155-178.

Novak, J., 2000. *Aprender, criar e utilizar o conhecimento: mapas conceptuais como ferramentas de facilitação nas escolas e empresas*, Lisboa, Plátano Edições Técnicas.

Novak, J. D.; Gowin, D. B., 1998. *Aprender a aprender,* Lisboa, Plátano.

Perrenoud, Ph., 1997. *Développer des compétences dès l'école*, Paris, ESF, coll. Pratiques pédagogiques.

Peterson, T., 2004. So You're Thinking of Trying Problem Based Learning?: Three Critical Success Factors for Implementation, *Journal of Management Education*, 28,pp. 630-647.

Rhem, J., 1998. "Problem-based learning: an introduction", *National Teaching & Learning Forum*, 8 (1), pp. 71-88.

Roberts, D. & Ousey, K., 2003. "Problem based learning: developing the triggers. Experiences from a first wave site", *Nurse Education in Practice*, 4, pp. 154-158.

Sola, C. A., 2006. Fundamentos de la técnica didáctica ABP, in Carlos Sola *et al*. *Aprendizaje Basado en Problemas: De la teoría a la práctica*, Sevilla, Editorial Trillas, pp. 37-50.

Sola, C. A. y Otros, 2006. *Aprendizaje Basado en Problemas: De la teoría a la práctica*, Sevilla, Editorial Trillas.

Souto-González, X., 1998. *Didáctica de la Geografía. Problemas sociales y conocimiento del medio*, Barcelona, Ediciones del Serbal.

Spronken-Smith, R., 2005. "Implementing a Problem-Based Learning Approach for Teaching Research Methods in Geography", *Journal of Geography in Higher Education*, 29 (2), pp. 203-221.

Spronken-Smith, R. e Harland, T., 2009. "Learning to teach with problem-based learning", *Active Learning in Higher Education*, 10 (2), pp. 138-153.

Taylor, E., 2008. Transformative Learning Theory, *New Directions for Adult and Continuing Education*, 119, outono, pp. 5-15.

Wood, D., 2003. "ABC of learning and teaching in medicine: Problem based learning", *British Medical Journal*, 326, pp. 328-330.

INSTRUMENTOS DOCENTES VIRTUALES EN UNA ASIGNATURA DE GEOGRAFÍA

Fernando Almeida García
Departamento de Geografía. Universidad de Málaga
falmeida@uma.es

RESUMEN

En esta comunicación se destaca el importante papel que juegan las nuevas herramientas de enseñanza virtual, que están acorde a las transformaciones que sufren en general la enseñanza. Se destaca la buena relación que se existe entre la ciencia geográfica y las nuevas tecnologías, que una clara ventaja que puede aprovechar la Geografía. Se analiza una serie de buenas prácticas derivadas de la utilización de algunas herramientas docentes en enseñanza virtual (foros, método del caso y cuestionario) y para concluir se recogen una serie de conclusiones derivadas de la explotación de una encuesta a alumnos que ha cursado una asignatura on line.

Palabras clave: enseñanza virtual, Geografía, buenas prácticas.

1. INTRODUCCIÓN

Las Universidades y en general los centros de enseñanza superior y obligatoria están experimentado un profundo cambio impulsado por las nuevas tecnologías de la comunicación. Estas transformaciones afectan tanto a los contenidos que se imparten como a la forma en que se trasladan dichos contenidos.

De una forma general, las nuevas demandas obligan a todos los actores intervinientes en la educación a:

Que haya una nueva y actualizada formación en contenidos y en competencias.

Que se fomente el aprendizaje continuo en una sociedad mucho más dinámica y variable.

Que los medios de impartición de la docencia sean múltiples.

Que las instituciones docentes continúen adaptándose a las transformaciones que sufre la enseñanza.

Todos estos cambios se están produciendo y continuarán en función de las presiones que sufran las instituciones docentes por parte de los factores externos, entre las cuales hay que destacar el Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES), la penetración de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, los cambios institucionales debido a la competencia entre organismos, la presión de la financiación, las herramientas de evaluación, la competencia entre instituciones de enseñanza, la evolución que se están produciendo en el conocimiento y las transformaciones sociales en el alumnado (Salinas, 2004a: 2).

Frente a estos grandes retos, el docente y el alumno se encuentra el desafío actual consistente en la mejora real de la docencia mediante la incorporación de las nuevas tecnologías. Existe una extensa literatura sobre los aspectos docentes que las TIC pueden mejorar pero, al igual que ocurre con la docencia tradicional, el buen funcionamiento de este tipo de herramientas requiere un arduo trabajo de ensayo y error y una buena dosis de reflexión (Cebrián, 2003; Salinas 2004b).

El objetivo de esta comunicación es exponer una serie de experiencias, algunas buenas prácticas que sirvan de ayuda para otros profesores en su labor de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales, además exponer algunas conclusiones extraídas de la explotación de encuestas realizadas a alumnos que han realizado la asignatura "Sociedad, Desarrollo y Medio Ambiente en el Mediterráneo", albergada en el Campus Virtual Andaluz e impartida por profesores del Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga.

2. GEOGRAFÍA Y ENSEÑANZA VIRTUAL

Los aspectos espaciales y territoriales tienen una notable atracción entre el alumnado universitario, aunque esta afirmación también sería extrapolable a otros ámbitos de la enseñanza y a la divulgación de la cultura, en general. Esta aseveración nace de algunas de las características propias de la Geografía como ciencia y que en la actualidad concuerda con algunos de los intereses generales de los estudiantes. Esta ciencia tiene un estrecho vínculo con la representación territorial, por lo que el aspecto visual tiene un fuerte peso en buena parte de las actividades de la Geografía. Se hace difícil concebir los procesos territoriales sin cartografía, sin las imágenes de los paisajes o de las ciudades. La representación de la realidad territorial por medio de la cartografía, esquemas, fotografías o video, es uno de los elementos habituales con los que se trabaja en Geografía y que en la actualidad, en una sociedad que abandona la letra escrita para volver al icono, que se siente más cómoda con lo visual, es una gran ventaja (McLuham, 1985).

Esta demanda de lo visual añadido a las amplias posibilidades que aportan las nuevas herramientas de análisis territorial (SIG), el abaratamiento y la facilidad de manejo de la fotografía, la cartografía y el video, los nuevos programas de animación cartográfica, la explosión de materiales audiovisuales en Internet, etc. Toda esta nueva oferta favorece la difusión de la Geografía y permite utilizar con mucha más versatilidad la enseñanza en entornos virtuales, sobre el que se profundizará en las siguientes líneas (Santamaría, 2005; Souto, 1998: 16).

Este interés por los aspectos territoriales ya ha sido puesto de manifiesto por el gran buscador Google, que ha desarrollado programas absolutamente geográficos como el Google Maps o el Google Earth, que además quedan abiertos a las nuevas tendencias colaborativas de las webs 2.0, en los que las personas interesadas pueden ampliar la información sobre los territorios (Cebrián, 2003).

Las nuevas posibilidades educativas ligadas a las nuevas tecnologías, favorecen la aplicación de nuevas herramientas docentes en la enseñanza, en este caso concreto en la Geografía (De Lázaro, 2008; Salinas, 2004). La enseñanza virtual puede ser un elemento muy positivo para una ciencia visual y territorial. La complejidad y diversidad del ámbito del estudio de esta ciencia, el territorio, también se adapta a algunas de las herramientas virtuales que se estudian en esta comunicación, aquellas que permite recrear y representar los distintos intereses que se confrontan en el territorio. El tablero territorial es un magnífico soporte para aprender geografía y se puede hacer a través de algunas actividades que aquí se muestran.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

El análisis de estas experiencias nace de la docencia de varios profesores en una asignatura en el Campus Andaluz Virtual (CAV), "Sociedad, Desarrollo y Medio Ambiente" y de las opiniones de los alumnos. Esta comunicación recoge muchas de las

reflexiones en torno a la mejora didáctica y pedagógica de este tipo de docencia aplicada al ámbito de la Geografía y ciencias afines.

Esta asignatura como muchas del CAV cuenta con el apoyo de la Plataforma Virtual Moodle que permite desarrollar un buen número de herramientas docentes.

El profesorado que imparte la asignatura propuso el ensayo de diversas herramientas para observar cuáles tienen un mejor comportamiento para el desarrollo de los objetivos docentes de la asignatura. De esta forma se mezclado los instrumentos que favorecen el trabajo en equipo con el individual, los trabajos que implican el análisis con otros que demandan una reflexión y opinión, etc.

De esta forma se analizan y ensayan varios instrumentos docentes previamente acordados (Foros, Cuestionarios, Taller, Tarea, etc.), se estudia el funcionamiento docente presencial y se establece una guía de utilización y se recogen las experiencias en la implantación de las innovaciones. Las conclusiones que cada profesor extraiga de la aplicación docente es lo realmente interesante (lo que denominamos buenas prácticas) y es esa información la que intentamos recoger y trasmitir entre los miembros del grupo y posteriormente a la comunidad universitaria.

Así mismo, se ha considerado interesante la introducción o adaptación en la enseñanza a distancia u on line, de métodos docentes tradicionalmente presenciales, como el método del caso y el aprendizaje mediante problemas. Este tipo de herramientas favorece ampliamente el trabajo en grupo, a la vez que dinamiza mucho la actividad docente debido a su espíritu deductivo.

Todo este conocimiento no tiene un gran valor si no es considerado como algo positivo por el alumnado. Es por ello por lo que hemos preguntado directamente al alumnado por su punto de vista sobre la innovación docente. Esta evolución se realiza por medio de encuestas que se encuentra en el campus virtual de cada una de las asignaturas.

4. RESULTADOS

A continuación se comentan algunas de las experiencias relacionadas con la aplicación de las herramientas docentes del campus virtual. Sólo se describen tres ejemplos, pues de otra forma se alargaría de sobremanera esta comunicación y se prefiere el análisis de estos tres ejemplos.

4.1. Foros

Es una de las herramientas que tienen una mayor utilización y aceptación por parte del alumnado debido a su versatilidad. Este instrumento posibilita un amplio juego, pues permite que sea una ventana para expresión libre, un espacio de autoayuda y también un elemento de evaluación de actividades diversas. Así mismo, se presta bien para el trabajo en equipo y el debate entre equipos (Arango, 2003).

El foro se ha utilizado para la realización de trabajos convencionales, para la generación de debates, para la resolución de casos, de problemas, para ayuda entre compañeros, para la propuesta de preguntas de examen o para apuntarse a una excursión. La tipología es amplísima debido a la citada flexibilidad.

La experiencia o la recopilación de esas buenas prácticas en torno a los foros pone de relieve un funcionamiento variado en relación con los objetivos planteados.

Así pues, si el foro es voluntario tiene un escaso atractivo excepto que el alumnado esté muy motivado a priori, como puede ser el caso de los alumnos de postgrado, en caso contrario el empleo del foro es limitado; el alumno en muchos casos es utilitarista

y estratega y si el foro no le proporciona una ventaja cuantitativa clara, pues no lo utiliza. De esta forma, el buen funcionamiento del foro va ligado a la evaluación y a que ésta esté muy bien detallada.

Otro aspecto de gran importancia para que los foros funcionen bien, así como los trabajos en grupo, es la identificación del coordinador del grupo o foro. A este dinamizador hay que identificarlo y premiarlo. En todo grupo suele haber una persona con más inquietudes y es a ese individuo al que hay que darle un poco más de responsabilidad y al que hay que premiar.

La utilización del foro para actividades novedosas como la propuesta de preguntas para examen y la puntuación en dicha actividad, suele tener un buen resultado. Los foros pueden servir para multitud de actividades.

El foro permite participar al alumno que de forma presencial se retrae y que se encuentra presionado por el grupo. En este caso suele dar un buen resultado.

La participación en el foro obliga al alumnado a realizar una reflexión por escrito de lo leído o explicado en clase. Este tipo de actividad tiene un gran valor, ya que obliga a redactar, a extraer los aspectos principales de lo comentado en clase, etc.

La participación muy activa por parte del profesor no es bien valorada (es observada como una actividad controladora), excepto que sea para resolver aspectos muy concretos.

4.2. Método del caso

Es la descripción de una situación concreta con finalidades pedagógicas para aprender sobre un determinado campo o tema y para ensayar sobre la toma de decisiones. Se parte de la idea de la complejidad de la realidad y de la inexistencia de una única solución o una solución ideal.

Es un método tradicionalmente presencial que pretende que el alumno debata, defina los problemas, llegue a sus propias conclusiones, contraste ideas, las defienda, las reelabore. Esta magnifica herramienta docente también puede ser trasladada al campo virtual y al semipresencial con cierto éxito.

El método del caso favorece el trabajo en equipo, el autoaprendizaje, relativiza las ideas o conocimientos unívocos y mejora claramente la motivación del alumnado. Con este método se enseña la complejidad de la realidad, la dificultad en la toma de decisión y la importancia del trabajo en grupo, sobre todo, cuando se enfrentan a problemas de cierta dificultad.

El trabajo inicial es complejo, ya que si en el modo presencial se necesita una documentación muy claramente acotada para que cada grupo tenga muy claro su objeto de estudio y la solución que debe plantear, en el caso del modelo virtual o semipresencial, los documentos deben estar mucho más trabajados y contrastado. Aquí el test de funcionamiento (o éxito del caso) debe ser mucho más riguroso, no existe la retroalimentación inmediata para aclarar alguna duda.

Da muy buen resultado la utilización de los foros para los grupos (en los que cada uno defiende su postura o solución) y el debate y argumentario que entre ellos deben realizar. La función de rebatir entre grupos y soluciones es una buena solución.

Así mismo, la enseñanza virtual permite de forma relativamente sencilla la introducción de documentos audiovisuales que complementan el caso; incluso el video puede ser el punto de partida del caso, siempre y cuando este documento esté bien realizado y tenga el formato adecuado. Los videos más adecuados son los que muestran diversas realidades sobre un mismo problema, con varios puntos de vista.

La experiencia particular de los profesores que han aplicado este método docente es muy positiva y enriquecedora, aunque hay que resaltar el gran trabajo inicia que comporta este tipo de actividad.

4.3. Cuestionarios

Esta herramienta consiste en la realización de una serie de preguntas que pueden ser de tipo test, otras abiertas, para responder mediante definiciones, para comentar imágenes, cuadros y tablas, etc. Las posibilidades son bastante amplias.

Se puede trabajar de forma individual o en grupos, así como se puede resolver en la propia clase o se puede realizar en casa o fuera del aula.

Hay varios aspectos que valoran muy positivamente el alumno, principalmente el acotamiento de lo que se pregunta y la inmediatez de la evaluación. Estos aspectos no difieren en esencia de lo que hasta ahora se ha hecho con las preguntas tipo test.

Lo que verdaderamente puede motivar al alumno es la vertiente investigadora o detectivesca del cuestionario, posibilidad que se amplía en el cuestionario si este queda abierto durante un tiempo. De esta forma, se incita a la resolución de problemas, a la búsqueda de datos e información en el tiempo para poder resolver el cuestionario. La información o pista de partida puede ser simple o compleja; puede ser una fotografía, un mapa, un lugar o puede ser un problema.

La incitación al juego, a la búsqueda de información es valorada muy positivamente. Por supuesto, este tipo de cuestionario requiere para su elaboración un mayor trabajo, pero los resultados son mejores que en el tradicional test.

5. CONCLUSIONES

El buen funcionamiento de las herramientas está directamente relacionado con el sistema de evaluación y en general con el tipo de seguimiento realizado por parte del profesor. Explicar detalladamente cómo se evalúa la actividad favorece la intervención y la participación. El alumno responde mejor cuando comprueba que la evaluación del ejercicio no está sujeta a la discrecionalidad del profesor. El estudiante cada vez tiene menos tiempo debido a la gran cantidad de actividades que tiene que realizar y participa en función de la rentabilidad que puede extraer.

La motivación en el alumno y en el profesor juegan un papel muy importante como motor dinamizador de la inclusión de este tipo de herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, el campus virtual resulta una extensión de los procesos que tienen lugar en el aula.

Despertar la curiosidad, retar a la inteligencia del alumno da buen resultado. En ciertas actividades se puede combinar el aspecto lúdico con la especulación, la investigación, el debate, etc. Estas afirmaciones las hemos comprobado en las tres herramientas docentes que se han descrito (foros, método del caso y cuestionario). Así mismo, entendemos que no siempre es posible desarrollar los aspectos tratados en todas las actividades que se ponen en marcha.

Por último, se puede destacar algunas de las conclusiones principales que se derivan de las encuestas rellenadas por casi 50 alumnos de la asignatura incluida en la investigación:

- Para un porcentaje elevado de los alumnos (casi el 90%), esta era la primera vez que realizaban una asignatura totalmente virtual. De ello se deduce que este tipo de enseñanza no está aún muy extendida entre el alumnado universitario andaluz.

- Algunos de los aspectos que han favorecido la elección de la enseñanza virtual es la flexibilidad de horario (lógico si la mitad trabajan), el ahorro de tiempo y desplazamiento, etc., aunque valoren positivamente el contenido de la asignatura.
- Un alto porcentaje tenían conocimientos previos de las plataformas virtuales de cada una de sus universidades (90% de los alumnos). La utilización de las plataformas virtuales en las asignaturas presenciales, ha favorecido la enseñanza on line.
- El conocimiento de las diversas herramientas de las plataformas es menor. Un 50% de los alumnos conocían el foro, las tareas, los cuestionarios y la wiki.
- Casi el 90% de los alumnos creen que el aula virtual ayuda al autoaprendizaje.
- Aunque la mayoría considera que la enseñanza virtual favorece el trabajo en grupo, un porcentaje importante sigue pensado que los trabajos individuales son los verdaderamente importantes.

6. BIBLIOGRAFÍA

Arango, M.L., 2003. *Foro virtual como estrategia para el aprendizaje*. Universidad de los Andes, Colombia, [online] Disponible (http://www.rlcu.org.ar/revista/numeros/02-02-Abril-2004/documentos/Arango.pdf) [último acceso septiembre 2011].

Cabero, J., 2000. *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis.

Cebrián, M. (coord.), 2003. *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*, Málaga: Narcea, S.A. de Ediciones.

Consejería de Educación, 2005. *Política educativa en Andalucía para la Sociedad del Conocimiento. La incorporación de las Tic a la educación.* [online] Disponible (http://www.juntadeandalucia.es/averroes/actualidad/documentos/jornadas1_2005/politica.pdf) [último acceso septiembre 2011].

De Lázaro y Torres, M..L., 2008. "El Espacio Europeo de Educación Superior: Innovaciones didácticas para la enseñanza de la Geografía", pp.189-209, Marrón Gaire, et al. (Eds.), 2008. *Enseñar Geografía: la cultura geográfica en la era de la globalización*, Jaén: Asociación de Geógrafos Españoles.

Gallego, D.J., 2003. "Estrategias para una innovación educativa con Internet", Fundación Encuentro; Beltrán, J.A. (2003). *La novedad pedagógica de Internet*. Madrid: Educared.

Mcluham, M., 1985. *La Galaxia Gutemberg*, Barcelona: Planeta DeAgostini.

Prats M.A, 2003. "30 actividades para utilizar las TIC en el aula". *Quaderns Digitals*, 31.

Salinas, J., 2004a. Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria, *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento,* Vol.1-Nº1, pp.1-16.

Salinas, J., 2004b. "Los recursos didácticos y la innovación educativa", *Comunicación y Pedagogía*, nº 200, .pp. 36-39.

Santamaría González, F., 2005. *Herramientas colaborativas para la enseñanza usando tecnologías web: weblogs, redes sociales, wikis, web 2.0*, [online] Disponible www.gabineteinformatica.net/descargas/herramientas_colaborativas2.pdf. [último acceso septiembre 2011].

Souto González, X., 1998. *Didáctica de la Geografía. Problemas sociales y conocimiento del medio*, Valencia: Ediciones del Serbal.

DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA, LA ENSEÑANZA DE LOS CONCEPTOS ESPACIALES: SU APLICACIÓN PARA LAS NNEE

Estefanía Cestino González
Diplomada en Logopedia. Maestra de Audición y Lenguaje.
Licenciada en Comunicación Audiovisual
ecestino@hotmail.com

RESUMEN

Los conceptos espaciales deben ser adquiridos por todos los niños y niñas para poder desarrollarse de forma sana y natural, cuando no es así, surgen problemas, déficits o retrasos en su desarrollo que se pueden manifestar de muy distintas formas: inseguridad, distracción, desorientación, problemas de motricidad, dificultades en la lectoescritura, etc. Incidir en su aprendizaje y adquisición es fundamental para su correcto desarrollo escolar y especialmente en niños/as con NNEE.

Palabras claves: didáctica, espacio, tiempo, orientación, NEE, TIC.

1. INTRODUCCIÓN

La relación espacio y tiempo es fundamental para la orientación de toda persona. Cuando no conocemos el espacio, o en aquellas situaciones en las que nos sentimos desorientados, corriendo aparecen sensaciones tales como inseguridad, pérdida de control, ansiedad e incluso miedo. La naturaleza nos ha otorgado del sentido de la orientación y rechazarlo sería ir contra natura. Todos los seres humanos necesitamos orientación espacial y del tiempo. Una persona desorientada está perdida, desubicada y necesitará de indicaciones para ubicarse en el espacio y tiempo.

Todos seguramente alguna vez nos hemos perdido con el coche, cuando hemos ido a un sitio que nunca antes hemos estado, no conocemos la carretera, la conducción se hace más atenta, se presta más atención a todas las señales e incluso disminuimos un poco la velocidad a la que solemos ir, o directamente optamos por encender el GPS para que nos indique el camino. Necesitamos orientarnos para cualquier actividad diaria: ir al trabajo, regresar a casa, ir a comprar, etc. Lo mejor es que lo hacemos sin darnos cuenta, sobre todo cuando son trayectos que hacemos de forma muy frecuente, los tenemos muy interiorizados, no ocurre así cuando nos encontramos de viaje en una ciudad a la que visitamos por primera vez, en este caso, nos hacemos con un mapa de la zona y vamos tomando referencias para no perdernos, quedándonos con el camino que trazamos prestando mayor atención.

Otro caso distinto de orientación es cuando nos encontramos en los grandes almacenes, aparentemente todas las plantas son iguales: zona de ropa, zona de probadores… pero a quien no le ha pasado que por ejemplo, si se quiere dirigir a las escaleras mecánicas de subida, sin querer se va para las escaleras mecánicas de bajada, teniendo que dar un rodeo para llegar a estas, o bien, que no las encuentra y tiene que preguntar al dependiente/a donde quedan. Estos despistes son normales y habituales.

También, algunas veces, podemos desorientamos en el tiempo, por ejemplo, cuando estamos en un sitio agradable, con buena compañía, se nos pasan las horas casi sin darnos cuenta, no ocurriendo así cuando estamos en una situación incómoda en la que

vemos pasar los minutos y segundo lentamente. O cuando nos falla el despertador y nos quedamos dormidos más tiempo del previsto, nos levantamos sin saber qué horas son, cuanto tiempo nos habremos quedado dormidos, si cinco minutos o habrá sido media hora o más… sólo nos haremos una idea al levantar la persiana y veamos la posición del sol y sabremos la hora exacta cuando miremos el reloj.

Todas estas anécdotas habituales en los adultos, también les suceden a los más pequeños.

2. DESARROLLO EVOLUTIVO DE LOS NIÑOS/AS

Los niños y niñas, carentes aún de tantos recursos como los adultos por su corta edad, no están exentos de sentirse alguna vez desorientados tanto en el tiempo como en el espacio. Cuantas veces les habrán dicho los padres te dejo que te subas en los columpios pero sólo nos quedaremos cinco minutos que tenemos prisa, y el niño o niña quedarse más de veinte minutos, teniendo que ir los padres a por él o ella. Cuando aún son más pequeños y más dependientes de sus progenitores, los padres lo son todo para ellos. Muchos niños y niñas lloran en cuanto sus padres se marchan de su lado, aunque ellos queden en buena compañía al cuidado de personas buenas y responsables, sus padres representan mucho más que un padre y una madre, representan su sustento básico y su camino de regreso a casa. Como dice Clara Sumbland en 50 actividades para tu hijo *"En el miedo al abandono, el niño se angustia frente a la posibilidad de que sus padres lo abandonen o de que acontezca alguna circunstancia por la cual quede abandonado y desprotegido"*. (Pág 43). Este miedo se suele generar a partir de los dos años, como dicen María Victoria Trianes Torres y José Antonio Gallardo Cruz, en su libro Psicología de la educación y del desarrollo en contextos escolares: *"Las estructuras cognitivas van cambiando a lo largo del tiempo, pero estos cambios no se dan al azar, sino que siguen una secuencia invariante. Es lo que en la teoría de Piaget se conoce como estadios*."(Pág. 153)

- Periodo sensoriomotor: desde el nacimiento hasta los 2 años.
    - 1º Subestadio: de 0-1mes.
    - 2º Subestadio: 1-5 meses.
    - 3º Subestadio: 5-8 meses.
    - 4º Subestadio: 9- 12meses.
    - 5º Subestadio: 12-18 meses.
    - 6º Subestadio: 18-24 meses.
- Período preoperacional: de los 2 a los 7/8 años.
- Período de las operaciones concretas: desde los 7/8 años hasta los 11/12años.
- Período de las operaciones formales: desde los 11/12 años hasta los 15/16 años.

Cuando el niño/a alcanza el período preoperacional (de los 2 a los 7/8años). Ya es capaz de andar, dar pequeños saltos. Aparece la función simbólica, comienza a hacer combinaciones de sus primeras palabras para formar sus primeras frases de dos y tres elementos, que paulatinamente irán aumentando en número de palabras.

Para que los niños/as tengan un buen desarrollo es fundamental que se den unas condiciones óptimas, un entorno adecuado, que le ofrezca seguridad y tranquilidad, para ello es muy importante que en casa se cumpla un horario para las comidas, para el descanso, el juego, el baño, etc. El hecho de cumplir todos los días ese horario favorece en el niño/a un cierto orden básico: desayuno, almuerzo, cena, dormir… que le ubica en el tiempo y el espacio. Por ejemplo, el desayuno es cuando nos levantamos, la cena antes de dormir; y lo mismo ocurre con el espacio: papa/mama prepara el desayuno en la cocina, en el cuarto de baño me aseo, en mi cuarto duermo, etc. Estos hábitos se les

deben inculcar a los niños y niñas desde que son bebés. Cuando los horarios no están establecidos, surge el caos en el hogar y se manifiesta en los niños de muy diversas formas: con problemas de conducta, de sueño, no quieren comer, se vuelven irritables, algunos pueden llegar a presentar síntomas de hiperactividad, o simplemente quieren llamar la atención. El niño/a tiene que adaptarse cada día a situaciones desconocidas, Sus necesidades básicas quedan descubiertas, no sabe cuándo ni qué le corresponde en cada momento del día, porque cada día es distinto al anterior. Además de la confusión por no tener un ritual, se le suma la angustia por la desorientación y desubicación en su propio hogar. Su manera de transmitir sus inseguridades, sus dudas, sus necesidades y sensaciones tanto físicas como emocionales serán mediante el lloro, pataletas y rabietas que si los padres no son capaces de darse cuenta del motivo principal que ha conllevado a esa conducta de su hijo/a, irán a más.

Además de los rituales de comidas, higiene y sueño, los padres y las madres deben buscar tiempo para jugar con sus hijos todos los días. El juego es un medio para favorecer la complicidad, el cariño, aprender cosas nuevas, observar sus juegos nos dan muchas pistas acerca de cómo se siente el niño/a, si es feliz, si está triste por algo, también es un indicador para saber si ha adquirido la función semiótica.

Clemente, R.A. en "*Características y evolución del juego simbólico*" (Cap. 14), nos explica como Piaget denominó a la capacidad de representación Función Simbólica o Función Semiótica, que se da al final del periodo sensoriomotor cuando aparecen elementos relacionados con la capacidad de representación y se manifiestan en:

- La imitación diferida: el niño es capaz de imitar en ausencia del modelo, son acciones presenciadas con anterioridad.
- Juego simbólico: el juego consiste en producir situaciones de manera simbólica, otorga significado a elementos de la situación.
- Imágenes mentales: aparecen representaciones de la situación que van más allá de la mera huella de la percepción.
- Dibujo: reproduce más lo que sabe del objeto que lo que ve.
- Lenguaje: es la representación mental más abstracta y difícil de lograr.

Por ejemplo, si un niño se lleva un bolígrafo a la oreja y juega con él como si fuese un móvil, diremos que este niño ya ha adquirido el juego simbólico.

Los padres deben fomentar el juego con sus hijos/as para que se beneficien de las interacciones y estímulos que les ofrecen.

Vista la importancia que tiene para los niños/as la adquisición del espacio y del tiempo, desde las edades más tempranas y en sus entornos más inmediatos, se ofrece una serie de juegos aptos y recomendados a partir de los dos años para favorecerlo de forma natural y participativa:

- Darle al niño/a cuentos y pedirle que busque alguna ilustración, animándola a pasar las hojas de una en una. Se favorece el control de pinza de los dedos y la atención.
- Emparejar cartas iguales, de cuatro o seis láminas. Se trabaja la atención, discriminación visual y memoria.
- Encajar rompecabezas de dos o tres piezas, puzzles sencillos de pocas fichas. Se trabaja la atención, percepción espacial y control de manos y dedos.
- Hacer círculos imitando al educador, con y sin figuras redondas y planas de apoyo. Favorece la atención conjunta, percepción de movimientos circulares y del espacio, desarrollo de movimientos manuales finos.
- Dentro y fuera, guardar un muñeco dentro de una caja y sacarlo. Meternos y salirnos de un saco grande. Marcar en el suelo una zona señalada y saltar dentro

o fuera de la zona marcada. Todas estas actividades le ayudan en los conceptos de ubicación espacial.

- Cerca-lejos, encima-debajo, al lado… jugar colocando muñecos, dirigirnos hacia los sitios especificados, a modo de pruebas para superar en las que siempre ganará estímulos positivos, en caso de no acertar se le alentará en la dirección correcta mediante pistas o expresiones como frío- frío, caliente, ¡que te quemas!.
- Construir con bloques trenes, torres, puentes… imitando al adulto y también construcción libre.
- Para adquirir conceptos de cantidades: muchos, pocos, más, menos, nada, todos… Juegos de "me lo llevo", tanto el niño/a como el adulto tienen una cesta cada uno. En una mesa hay varios objetos que son de interés para el niño y entran en la cesta, pueden ser, juguetes, canicas, etc. El niño /a debe decir antes de cogerlos para guardárselos en su cesta, cuantos se quiere llevar. El adulto dirá cuántos les ha quedado encima de la mesa para llevárselos él.

Todas estas actividades permiten un buen desarrollo del niño/a tanto a nivel mental, físico y emocional que se verá reflejado en el crecimiento del niño, adquiriendo con facilidad los conceptos propios de su edad, aportándoles para el futuro las herramientas necesarias para desenvolverse en el medio que lo rodea.

Pero no todos los niños siguen los períodos que Piaget clasificó en su teoría, Algunos niños/as presentan un desarrollo más lento, retrasado o disarmónico que la mayoría de los niños y niñas de su edad. Extraigo la siguiente cita del libro Educación Infantil I. Didáctica, desarrollo cognitivo y motor, desarrollo socioafectivo, animación y dinámica de grupos: "El retraso se aprecia en la inteligencia y en la personalidad, y afecta a su capacidad para aprender, para desenvolverse en la vida y para relacionarse con los demás" (Pág. 237).

Cuando hay algún tipo de déficit, trastorno e incluso enfermedad, desde edades tempranas podemos observar las primeras manifestaciones, son señales que pueden pasar desapercibidas si no se está atento al desarrollo motor, aparición del balbuceo, aparición de las primeras palabras, tipos de juegos que le gusta, con qué y cómo se entretiene, etc. Siempre habrá que llevar un seguimiento con el pediatra y consultarle las dudas que aparezcan.

3. NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO

A veces, por más cuidados que prestemos a nuestros niños/as, nos llegan con algún tipo de déficit, trastorno o discapacidad.

La discapacidad puede ser:

- Discapacidad física
- Discapacidad cognitiva
- Discapacidad sensorial

Discapacidad física

- Presentan problemas motores
- La movilidad queda parcial o totalmente reducida
- Origen puede ser muy diverso: factores hereditarios, enfermedades degenerativas, neuromusculares, infecciosas o metabólicas, accidentes, etc.

Discapacidad sensorial

- Déficit visual, parcial o total
- Déficit auditivo, hipoacusia: leve/moderada/profunda/cofosis

Discapacidad cognitiva

- Disminución o incapacidad en las habilidades cognitivas e intelectuales

- Origen: factor genético y en el caso del autismo desconocido.
- Retraso mental
- El Autismo, síndrome de Asperger
- El síndrome Down
- Dislexia

Todos los tipos de discapacidad tienen en común que cada persona necesita sentirse seguro, tanto un niño con discapacidad visual como un niño con autismo, ambos necesitan unas pautas de orientación, establecer su hogar, su horario, sus funciones básicas para la vida. Por este motivo, es muy importante otorgarles a este grupo tan heterogéneo unas ayudas que pueden ser técnicas o simplemente herramientas para defenderse y adaptarse al medio, para no sentirse perdido y poder hacer su vida con el mayor grado de independencia.

El 10 de diciembre de 1948, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó y proclamó la Declaración Universal de Derechos Humanos. Tras este acto histórico, la Asamblea pidió a todos los Países Miembros que publicaran el texto de la Declaración y dispusieran que fuera "distribuido, expuesto, leído y comentado en las escuelas y otros establecimientos de enseñanza, sin distinción fundada en la condición política de los países o de los territorios".

El Día Internacional de los Derechos Humanos se celebra el 10 de Diciembre.

La Ley de Integración: LEY 13/1982 de 7 de Abril, de Integración Social de los Minusválidos. Nos dice:

TITULO II.-TITULARES DE LOS DERECHOS. Artículo 7

"…se entenderá por minusválidos toda persona cuyas posibilidades de integración educativa, laboral o social se hallen disminuidos como consecuencia de una deficiencia, previsiblemente permanente, de carácter congénito o no, en sus capacidades físicas, psíquicas o sensoriales".

Por lo tanto, con la integración se pretende:

- Permitir a un sujeto con discapacidad, participar de una experiencia de aprendizaje, en el ámbito de la escuela común.
- Permitir que este sujeto pueda, desde sus posibilidades, construir sus aprendizajes junto con otros sujetos que tienen otras posibilidades.
- Aceptar las diferencias.
- Reconocer en la heterogeneidad la mejor condición para el intercambio (aprendizaje).
- Abrir el aula y la escuela a lo diferente.
- Una toma de posición.
- Un derecho de los sujetos que tienen alguna discapacidad.

Algunos padres a los que les dan la noticia de que su hijo tiene un tipo de discapacidad puede sentir y pasar por algunas o todas las etapas que clasificó Kübler. Ross:

- Rechazo
- Contrastar informes médicos
- Depresión
- Búsqueda de soluciones
- Aceptación

Pero también puede ocurrir que a docente, maestros a los que les llega un alumno con discapacidad por primera vez a su aula, por desconocimiento de su discapacidad sientan etapas parecidas a las de Küber Ross:

- Miedo a lo desconocido, lo ve como un extraño, y también se siente extraño ante él.
- Se pueden dar pensamientos como: "este niño/a no debería estar aquí, en otro sitio estaría mejor atendido. A veces lo rechaza, consciente o inconscientemente.
- Otras veces aparece la compasión y pena: "Pobrecito, que haga lo que pueda. Bastante desgracias ya tiene".
- Surge inseguridad, "¿Estará bien lo que estoy haciendo?. ¿No necesitará otra cosa distinta?".
- Muchas dudas:"¿Estoy preparado -como docente- para trabajar con un alumno discapacitado?".

La integración social de niños con necesidades educativas especiales y niños en riesgo de exclusión social es una realidad que se van a encontrar muchos futuros maestros de primaria en sus aulas. Para lograr la cohesión del alumnado, evitar la exclusión social y el rechazo hacia estos niños/as en sus clases, el maestro deberá saber actuar, de la mejor manera posible, ante los conflictos que puedan surgir en sus aulas, y la mejor forma es otorgándoles una seguridad, favoreciendo sus potenciales y ayudándose a suplir las limitaciones de la mejor manera posible.

No existe manual para cada niño/a pero si se puede a grandes bloques favorecer el buen desarrollo personal de nuestros pequeños desde las etapas de infantil y primaria, cuidando sus necesidades básicas de seguridad, pautas de higiene, sueño y alimentación, estableciendo horarios y participando conjuntamente en las actividades y juegos de su interés.

Los niños con autismo son los que más necesitan de estos horarios y rituales tan pautados, ya que es su forma de comprender el mundo y su medio de adaptación. Suelen ser muy intransigentes si se modifica lo más mínimo su horario del día, ya que no entienden el porqué de los cambios y se suelen frustrar mucho. Es muy bueno trabajar con ellos mediante pictogramas sencillos que expliquen las actividades del día, que le indiquen en cada momento donde están, donde tiene que ir, qué actividad les toca realizar, qué es lo siguiente que tienen que hacer, qué comida van a comer, etc. El motivo de su intransigencia y frustración ante los cambios es debido a la falta de compresión de las situaciones cotidianas, y cuando se sale de lo establecido, se siente totalmente desorientado, perdido e incomunicado para transmitir verbalmente sus sentimientos de angustia y frustración ante la nueva situación.

Muchos niños y niñas autistas desarrollan el lenguaje y se pueden comunicar oralmente, pero aún pudiendo expresarse también siente gran miedo a lo desconocido, a salirse de lo establecido, de su horario habitual, de ahí la importancia de sentirse siempre seguro y pautar mediante explicación y pictogramas el programa del día y los lugares a los que tendrá ir (su clase, clase de educación física, comedor, etc.)

Otro de los problemas de aprendizaje mucho más frecuente es la a dislexia. Consiste en una dificultad significativa y persistente en la adquisición del lenguaje, con repercusiones en la escritura. Aparece cuando el niño/a se inicia en la lecto-escritura, independientemente de cualquier causa intelectual, cultural o emocional. Estos niños presentan una habilidad distinta para percibir el lenguaje, no tienen ningún tipo de daño neurológico y sin embargo hay una disfunción en la adquisición del lenguaje por vía fonológica. Se les debe considerar como otra forma de percibir el mundo. Los errores principales los comenten al confundir los siguientes grafemas: /g/, /b/, /d/, /p/,/q/ y también se dan problemas aritméticos y confusión de algunos números, los más comunes 9 y el 6. Con estos niños/as se trabaja sobre todo ejercicios espaciales y grafomotrices, por ejemplo: Señala el círculo de la derecha, rodea el palo de abajo,

colorea los círculos que están abajo a la derecha, rodea todas las /P/, etc. Con este tipo de ejercicios suelen mejorar mucho.

Además de todo lo anterior, para otorgar esa seguridad en el espacio y tiempo a nuestros niños y niñas en el aula, tenemos que tener en cuenta que cualquier tipo de déficit, discapacidad o trastorno, siempre puede ser motivo de burla entre los compañeros de clase. Los estereotipos, los prejuicios, el rechazo y el acoso escolar pueden comenzar a aparecer a estas edades tan tempranas o incluso a estar ya presente en la clase. El maestro debe adecuar que el entorno sea favorable, interviniendo e implicándose en el aula para evitar la discriminación y el rechazo, fomentando el respeto, la igualdad, la interculturalidad y una educación en valores que enriquezca al grupo- clase.

4. ¿CÓMO PUEDO HACER QUE LOS NIÑOS/AS PUEDAN ORIENTARSE EN EL ESPACIO Y TIEMPO?

4.1 Orientación espacial

Existen numerosos juegos para estimular la orientación espacial en función de la edad.

Desde los bebes recién nacidos hasta los niños/as de educación infantil: primero se da un desarrollo físico, motor y madurativo, se va haciendo consciente de su cuerpo, cada vez será más preciso en sus movimientos, sobre los 7 meses será capaz de coger pequeños objetos, sobre los 12 meses será capaz de dar sus primeros pasos y comenzará a explorar su entorno y a desarrollar su orientación espacial desde su entorno más inmediato: donde está la cocina, el baño, mi cuarto, mis padres, etc.

A estas edades es muy bueno trabajar con canciones infantiles para aprender las partes del cuerpo, conceptos espaciales: arriba, debajo… trabajar con títeres y marionetas, muñecos, aros, pelotas… objetos que sean del agrado del niño/a y que ellos los puedan manipular y participar en los juegos, realizando acciones conjuntas.

El dibujo es otra tarea a tener en cuenta para trabajar la orientación espacial. Según Luquet los niños pasan por varias etapas:

- Realismo fortuito: es el garabato, el niño expresa no solo aspectos perceptivos visuales, sino también sonidos, movimientos, olores, etc.
- Realismo frustrado: aparece la intención de dibujar aspectos precisos pero tiene muchas dificultades de control motriz, una limitada capacidad atencional y una incapacidad sintética. Es aquí donde aparecen las primeras representaciones de figuras humanas pero son desproporcionados, con los extremos separados del tronco, etc.
- Realismo intelectual: en esta etapa el niño/a no dibuja lo que ve, sino lo que conoce de las cosas. En esta etapa se dan una serie de características: los dibujos tienen distintos enfoques, los pies de perfil y el tronco de frente, se da la transparencia, pinta una casa y se ve el interior desde la pared, el abatimiento, proyecta el objeto sobre el sueño, y separa detalles que están unidos para mostrar su importancia, dibuja el cabello separando cada pelo de la cabeza. Etc.
- Realismo visual: a partir de los 8 años comienza a hacer uso de la perspectiva para representar la realidad que está viendo.

Es importante reconocer cada una de estas etapas para trabajar el espacio en el niño, según vamos viendo sus dibujos, nos daremos cuenta de cómo percibe la realidad, su entorno y cómo nos lo muestra.

Cuando el niño/a ya está preparado para comenzar la lectoescritura, los ejercicios perceptivos-motores de orientación espacial les resultarán muy útiles para favorecer la atención perceptiva y los movimientos motores finos de los trazos. De la Torre A. en *"Colección de cuadernos e recuperación"*. (Prólogo), nos dice:
"La lectura y escritura comportan una maduración de la noción espacial derecha-izquierda, arriba-abajo y suponen un dominio implícito de las posiciones que permita después distinguir formas tan parecidas como las letras b-d, p-q, u-n…"
Propone una serie de ejercicios en los cuales se ve una o dos figuras geométricas dentro de un recuadro cuadriculado. Se le pide al niño que señale la figura que está arriba, abajo, a la derecha o a la izquierda. Después se le pide que copie el modelo propuesto sin girar el papel, que coloree sin salirse de las rayas, si es capaz de hacer otro dibujo a partir de esos elementos, si le queda hueco en la hoja para copiar otra vez el modelo, etc. Todas estas actividades ayudan y favorecen la adquisición de la lectoescritura.

4.2 Orientación temporal

En el aula dedicaremos un rincón de la clase para los conceptos de orientación temporal. En él pondremos los trabajos, murales, dibujos y letras de canciones que se van o se hayan trabajado en clase.

Para que conozcan las estaciones del año, que las reconozcan y sepan qué sucede en cada una de ellas, se puede aprender a lo largo de todo el curso, haciendo más énfasis cuando se cambia de una estación a otra. Las aprenderemos mediante juegos y canciones, cantaremos canciones de las estaciones y de cada estación, confeccionaremos y dibujaremos un mural, con distintos tipos de materiales, en el que se representen las estaciones del año y le pondremos, a modo de reloj, justo en el centro, una aguja de cartón que indique la estación en la que estamos.
Ejemplo de canción de las estaciones:

"En primavera las flores llegan
En verano nos bañamos,
En otoño, se caen las hojas,
Y en invierno, llevamos botas.
¡Ay, qué frío! ¡Ay qué calor!
¡Que venga pronto el sol!"

Cada día preguntaremos: "¿qué tiempo hace hoy?", y tendrán que contestar si llueve, si está soleado, si hay nubes, etc.

Para los días de la semana, tendremos un horario de corcho decorado en el aula. Cada mañana, le tocará a un responsable de colocar una ficha en el día en el que estamos. Todos los días se cambiará de responsable para ir rotando. Los demás niños/as deben observar si su compañero lo ha hecho bien o no, y en el caso de equivocarse, un ayudante le dará una pista diciendo, "ayer fue…" Cantaremos canciones relacionadas con los días de la semana.

Ejemplos de canciones infantiles de los días de la semana:

"Siete son los días
que hay en la semana
empieza con lunes
y en domingo acaba
martes y miércoles
ya juntos cabalgan,

el jueves nos dice:
¡Mitad de semana!
viernes y sábado
alegres exclaman:
¡Con nosotros llega
el fin de semana!.".
Anónimo.

"Lunes antes de almorzar un marido fue a bailar
Pero no pudo bailar porque tenía que planchar
Así planchaba, así, así, así planchaba, así, así,
así planchaba, así, así,
así planchaba que yo lo vi.
Martes antes de almorzar él quería ir al billar
Pero le salió muy mal porque tenía que cocer
Así cocía, así, así, así cocía, así, así,
Así cocía, así, así,
así cocía que yo lo vi.
Miércoles antes de almorzar la partida iba a echar
Pero no la pudo echar porque tenía que barrer
Así barría, así, así, así barría así, así,
Así barría así, así,
así barría que yo lo vi.
Jueves antes de almorzar unas tapas fue a tomar
Y no las pudo tomar porque tenía que cocinar
Así cocinaba, así, así, así cocinaba así, así,
Así cocinaba así, así,
así cocinaba que yo lo vi.
Viernes antes de almorzar un ratito se iba a echar
Pero no se pudo echar porque tenía que lavar
Así lavaba, así, así, así lavaba así, así,
Así lavaba así, así,
así lavaba que yo lo vi.
Sábado antes de almorzar un marido fue a pescar
Pero no pudo pescar porque tenía que tender
Así tendía, así, así, así tendía así, así,
Así tendía, así, así,
así tendía que yo lo vi.
Domingo antes de almorzar con su equipo fue a jugar
Pero no pudo jugar porque tenía que pasear
Así paseaba, así, así, así paseaba, así, así,
Así paseaba, así, así,
así paseaba que yo lo vi."
Anónimo.

Los meses del año: de igual modo que con los días de la semana y las estaciones del año, decoraremos la clase con un calendario grande, en el que cada mes viene marcado por colores distintos e imágenes que identifiquen cada mes con algún hecho o dato importante como puede ser una fiesta, que les ayude a recordar el mes y a la vez ubicar dicha festividad en el mes correspondiente.

Cantaremos canciones, por ejemplo:

"Enero, febrero, marzo, abril y mayo
Junio, julio, agosto, septiembre y octubre
Noviembre, diciembre y termina el año
Son los doce meses que forman un año.

Que cansada está la tierra tantas, tantas vueltas dio
Pues girando dio la vuelta por alrededor del sol
Se ha tardado todo un año porque el sol es barrigón
Los doce meses del año es el tiempo que demoró.

Enero, febrero, marzo, abril y mayo

Junio, julio, agosto, septiembre y octubre

Noviembre, diciembre y termina el año

Son los doce meses que forman un año.

Me contaron que la tierra del sol se enamoró

Que por eso es que ella gira siempre alrededor del sol

Que la luna muy celosa se entromete entre los dos

Que demora doce meses la tierra en rodear al sol

[:Enero, febrero, marzo, abril y mayo

Junio, julio, agosto, septiembre y octubre

Noviembre, diciembre y termina el año

Son los doce meses, que forman un año.:]"

Autora: ***Aída Pohlhammer E.***

Para enlazar los días, las semanas y los meses, se proponen varias actividades:

Una actividad muy visual y para trabajar en pequeño grupo de 4 niños/as en cada mesa de trabajo,

Los materiales que necesitamos son: fichas pequeñas, fichas alargadas y fotocopia de un mes a tamaño grande en el que aparezcan bien marcadas las casillas de cada día.

Le entregamos a cada equipo una fotocopia de un mes. Les decimos que las fichas pequeñas son los días y las grandes son las semanas. Cuando tengan siete fichas pequeñas las pueden cambiar por una ficha grande que representarán las semanas, cuando hayan completado todas las casillas habrán hecho un mes. Una vez completado el mes se les preguntará cuantas semanas tienen y cuantos días en cada semana.

Otra actividad es: se les entregará a cada alumno/a una fotocopia de un calendario en el que aparezcan todos los meses en la misma carilla del folio y separados por recuadros. A continuación se les pedirá que coloren por ejemplo: el día de hoy, todos los lunes de un mes determinado, el día de su cumpleaños, etc.

Para aprender las horas del día, se dispondrá en la clase de un reloj grande de juguete al que se le pueden mover fácilmente las manecillas. Para cada cambio de hora un voluntario de la clase tendrá que actualizar la hora del reloj. Es importante que cada niño cuente con un reloj de papel plastificado al que se le han insertado dos agujas de cartón como manecillas, que se puedan girar fácilmente. Se les explicará el funcionamiento de cada aguja y realizaremos prácticas poniendo distintas horas, comenzando de más fácil a más complejo: *"las en punto, las y media, el cuarto y el*

menos cuarto". Preguntaremos a qué hora se levantan para ir al colegio, a qué hora desayunan, a qué hora cenan, a qué hora se van a dormir, etc. Realizaremos comparaciones con relojes digitales, mediante fichas tendrán que poner que horas son en cada uno de los relojes que se le presentan.

5. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN APLICADAS A LA EDUCACIÓN

Hoy en día las **TIC**, **TICs** o bien **NTIC**, *Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación*, o también llamado **IT** para «*Information Technology*». Agrupa a las *tecnologías* que favorecen la comunicación y el intercambio de información en el mundo actual, con numerosas prestaciones y posibilidades. Entre las NTIC tenemos:

- La informática
- Internet
- Las telecomunicaciones

Los niños/as de esta generación están familiarizados con las nuevas tecnologías, sus juegos han pasado de ser mecánicos y eléctricos a electrónico y digitales, ¿por qué no favorecernos con este auge de nuevas posibilidades para hacer nuestras clases más amenas favoreciendo el interés del alumnado?

Las TIC que más se aplican en educación son:

- Web
- Blog
- Wiki
- Webquest
- Cazatesoros
- Vídeos educativos.
- Foros.

Veamos cada una de ellas a continuación.

5.1 La Web

La palabra Web proviene del inglés y significa red, malla, telaraña, puede referirse a:

- World Wide Web (también conocida como "la Web"), el sistema de documentos (o páginas Web) interconectados por enlaces de hipertexto, disponibles en Internet .
- WorldWideWeb, el primer navegador Web, más tarde renombrado a Nexus.

Una página Web: documento o fuente de información, generalmente en formato HTML y que puede contener hiperenlaces a otras páginas Web. Dicha página Web, podrá ser accesible desde un dispositivo físico, una intranet, o Internet.

Un sitio Web, que es un conjunto de páginas Web, típicamente comunes a un dominio o subdominio en la World Wide Web.

Un servidor Web, un programa que implementa el protocolo HTTP para transferir lo que llamamos hipertextos, páginas Web o páginas HTML. También se le da este nombre, al ordenador que ejecuta este programa

La Web 2.0 es un término acuñado por Tim O'Reilly a una gama especial de servicios Web, como las redes sociales, los blogs, los wikis o las folcsonomías, que fomentan la colaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios.

El término Web 3.0 apareció por primera vez en 2006 en un artículo de Jeffrey Zeldman, crítico de la Web 2.0 y asociado a tecnologías como AJAX. Actualmente existe un debate considerable en torno a lo que significa Web 3.0, y cuál es la definición acertada.

Hoy en día, podemos encontrar muchas y muy distintas Web educativas, con contenidos y actividades de todo tipo y para todas las edades. La finalidad de las Web educativas suele ser su difusión para que el alumnado trabaje con ellas aprendiendo y jugando, de forma lúdica, más amena y visual, permitiendo acceder desde cualquier ordenador con acceso a Internet. Suelen ser gratuitas y algunas requieren registrarse.

5.2 El Blog

Este término inglés blog o weblog proviene de las palabras web y log, y viene a significar diario o bitácora. El término bitácora, en referencia a los antiguos cuadernos de bitácora de los barcos, se utiliza preferentemente cuando el autor escribe sobre su vida propia, su diario personal, pero publicado en línea, es decir en la web, al alcance de todos los usuarios. Otra aplicación de los blog es el cuaderno de trabajo o bitácora, en el cual, se escribe acerca de la evolución y progresos de un determinado estudio o trabajo. Los blogs pueden ser públicos y privados, siendo los primeros los más comunes, ya que se pretende compartir la información, pensamientos, ideas, sucesos, etc. Suelen ser gratuitos y normalmente no requieren subscripción alguna.

5.3 Las Wikis

Un wiki o una wiki, término que proviene del hawaiano y viene a significar rápido. Quiere decir un mismo texto que comparten varias personas.

Los textos pueden ser editados por múltiples usuarios a través del navegador web. Los usuarios pueden crear, modificar o borrar la página wiki. Tienen títulos únicos.

La aplicación de mayor peso y a la que le debe su mayor fama hasta el momento ha sido la creación de enciclopedias colectivas. (Ejemplo: Wikipedia)

La mayor parte de los wikis actuales conservan un historial de cambios que permite recuperar fácilmente cualquier estado anterior y ver qué usuario hizo cada cambio, lo cual facilita enormemente el mantenimiento conjunto y el control de usuarios destructivos.

Habitualmente, sin necesidad de una revisión previa, se actualiza el contenido que muestra la página wiki editada.

Para trabajar con las wikis, primero se explicará cómo funcionan y como pueden los alumnos comenzar a plasmar su información, redactando sus trabajos, por grupos reducidos, o de forma individual, desde el aula de informática o desde casa, y a la vez toda la clase puede ver cómo está quedando. El uso de las wikis está más indicado para los cursos de secundaria.

5.4 La Web Quest

Es una herramienta que forma parte de una metodología para el trabajo didáctico que consiste en una investigación guiada, con recursos principalmente procedentes de Internet, que promueve la utilización de habilidades cognitivas superiores, el trabajo cooperativo y la autonomía de los alumnos e incluye una evaluación auténtica.

Las WebQuest son utilizadas como recurso didáctico por los profesores, puesto que permiten el desarrollo de habilidades de manejo de información y el desarrollo de competencias relacionadas con la sociedad de la información.

Una WebQuest se construye alrededor de una tarea atractiva que provoca procesos de pensamiento superior. Se trata de hacer algo con la información.

El pensamiento puede ser creativo o crítico e implicar la solución de problemas, enunciación de juicios, análisis o síntesis.

La tarea debe consistir en algo más que en contestar a simples preguntas o reproducir lo que hay en la pantalla. Idealmente, se debe corresponder con algo que en la vida normal hacen los adultos fuera de la escuela. (Starr, 2000b:2)

Una WebQuest tiene la siguiente estructura:

- Introducción
- Tarea
- Proceso
- Recursos
- Evaluación
- Conclusión
- Autores

Para desarrollar una WebQuest es necesario crear un sitio web que puede ser construido con un editor HTML, un servicio de blog o incluso con un procesador de textos que pueda guardar archivos como una página web. LasWeb Queso se pueden utilizar desde los primeros cursos de primaria.

5.5 Los Cazatesoros

Podemos considerar los Cazatesoros como una hoja de trabajo, o una página Web con una serie de preguntas y un listado de direcciones de Internet en las que el alumnado ha de buscar las respuestas.

Al final se debe incluir una pregunta importante y que sirva a modo de conclusión, cuya respuesta no aparece directamente en las páginas Web visitadas. Esta última pregunta exige integrar y valorar lo aprendido durante la búsqueda.

Las cazas de tesoros son estrategias útiles para adquirir información sobre un tema determinado y practicar habilidades y procedimientos relacionados con las TIC y con el acceso a la información a través de Internet.

Las podríamos situar en un nivel por debajo de las WebQuests ya que no acostumbran a proponer a los alumnos la resolución de ningún problema, ni la exposición de conclusiones finales.

Para crear nuestras propias Cazatesoros podemos hacer uso del generador 1, 2, 3, Tu Caza en la red de aula21.net. También encontramos amplia información en su sección Caza de tesoros. Los cazatesoros se pueden aplicar tanto en primaria como en secundaria.

5.6 El Vídeo

El vídeo educativo es un medio para el aprendizaje muy útil, por su función motivadora y por contribuir a mejorar el aprendizaje significativo. Se pueden realizar distintos tipos de actividades, antes y después de ver un video. Realizar trabajos en grupo de confección de vídeos para el alumnado de secundaria suele ser una actividad muy motivante y favorece el trabajo en grupo.

5.7 El Foro

El foro es el nombre con el que se denomina a un grupo de personas que intercambian en forma online información, opiniones, preguntas y respuestas, archivos y todo tipo de material, sobre diversos temas.

Puede haber foros en donde sus miembros tratan una temática o tópico en común y otros en donde no hay un tema a seguir por lo que el contenido que se maneja es totalmente libre. Por otra parte, también se pueden encontrar foros en los que para poder participar, se requiere que el usuario se registre a través de un nick y una contraseña, y otros en los que se puede formar parte de manera anónima.

Es muy común que los foros tengan una serie de normas que sus miembros deben seguir para integrar el grupo, las que tienen como finalidad mantener un clima ameno entre sus integrantes para poder intercambiar opiniones e información de la mejor manera posible.

Forman parte del foro, el administrador, los moderadores y los miembros en general. Los foros están más indicados para los cursos de secundaria.

Para proteger al alumnado de los riesgos que pueden tener Internet, es muy importante que se configuren el acceso a las páginas Web. Así, de este modo, sólo se le permite entrar en aquellas Web que previamente hemos seleccionado para nuestras actividades, evitando todo tipo de riesgo: publicidad indebida, que puedan entrar en Web de adultos, Web de juegos y pasatiempos, redes sociales, etc. Restringiendo las direcciones de Internet queda bloqueado, inutilizado y sin acceso a todo aquello pueda ser perjudicial, nocivo o distractor, y únicamente podrá navegar y usar las direcciones que le hemos habilitado para el fin de estudio y aprendizaje.

Tan importante como la actividad es sí misma, es su planificación, búsqueda de recursos y materiales de los que se disponen para que los resultados sean los esperados.

La estipulación del tiempo de desarrollo para cada ejercicio propuesto es muy importante para no quedarse a medias las actividades en líneas, se deben organizar para que se empiecen y terminen en la misma sesión para los cursos de primaria, ya que sino es de esta forma, se pierde el hilo conductor y se olvida la tarea en sí misma, y no estaríamos favoreciendo el aprendizaje.

6. CONCLUSIONES

El espacio y el tiempo son nociones fundamentales que todo niño/a debe adquirir y aprender para su correcto desarrollo físico, mental y también emocional. Los niños y niñas, al igual que los adultos, necesitan sentirse seguros, orientados en el espacio y el tiempo. Cuando por cualquier tipo de causa surge una desorientación espacial, temporal o ambas, aparecen dudas y miedos que se manifiestan en los pequeños de muy diversas formas. Es muy importante otorgarle a los niños/as las herramientas adecuadas para superar estos miedos y hacer de las limitaciones que puedan tener, una vida más ordenada, más fácil, adaptándolo al medio con todo tipo de ayudas y prestaciones que puedan requerir, y a la vez, explicándoles el medio a los niños y niñas, para hacérselos más comprensible, cercano y entendible, mediante juegos, explicaciones de de los sucesos, escuchando sus inquietudes.

Al igual de importante, es eliminar las barreras arquitectónicas y las barreras mentales como prejuicios y estereotipos, atajándolos desde la raíz en los primeros cursos de primaria, no dando opción alguna a que surjan en nuestra clase para hacer de ella un entorno óptimo, adecuado a sus necesidades, un lugar donde se sientan cómodos, seguros y tranquilos. Sólo así se logrará el clima ideal para el aprendizaje, la estimulación y la curiosidad por aprender.

Marcar los horarios, establecer rituales todos los días, como lavarse las manos antes de tomar la merienda, facilitará en los niños y niñas el aprendizaje, les proporcionará buenos patrones de conductas que les ayudarán mucho a mitigar las ansiedades y miedos infantiles. Los rituales del día a día, son acciones predecibles que les ayudan a ubicarse en su tiempo y espacio, permitiéndoles saber dónde están, donde tienen que ir, qué tiene que hacer: escuchar a la maestra, salir al recreo, etc.

Conforme van creciendo, su madurez también se desarrolla, es en este momento cuando se les enseña y se comienza a profundizar en los contenidos de espacio y tiempo, ya que antes no es posible que adquiera estos conceptos tan abstractos por su falta de madurez.

Cuando el niño/a ha adquirido un desarrollo madurativo adecuado, es capaz de aprender los contenidos propios de su edad, estos contenidos podemos enseñárselos de múltiples formas, la mejor opción siempre será aquella que más llame la atención de nuestro niños/as, por afinidad de gustos, le produzca diversión, como pueda ser una canción o un juego.

Si nuestro alumnado ha crecido un poco más, se ven más mayores y los juegos y las canciones infantiles se nos quedan pequeños para los contenidos propios de su edad, y no queremos hacer las clases de forma magistral porque sabemos que esa forma de dar clase les aburre y dejan de prestar atención. Una posible solución nos la brindan las nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Son una buena herramienta para captar el interés y la participación. La presentación de los contenidos y las actividades a través de los medios audiovisuales, juegos educativos aptos para su edad dan muy buenos resultados. Si contamos con los medios para llevarlo a cabo, podemos crear nosotros los materiales o hacer una buena búsqueda de los contenidos a tratar. Una vez hecho, solo nos falta una planificación, de las actividades propuestas, adecuadas a las sesiones de clases.

Siempre que tengamos un alumno/a con algún tipo de discapacidad física, sensorial o cognitiva, las actividades que propongamos deberán estar adecuadas a sus capacidades físicas, sensoriales o cognitivas. El centro escolar actúa como equipo interdisciplinar favoreciéndonos del feedback que se produce entre tantos profesionales, pero cuando nos quedamos con nuestro alumno/a en nuestra aula, somos nosotros los responsables de que esta persona pueda sacar el mayor rendimiento y debemos cerciorarnos de que las actividades que le proponemos están adecuadas y les son útiles para su aprendizaje.

7. BIBLIOGRAFÍA

Sumbland, C. eds., 2006. *50 Actividades para tu hijo.* Buenos Aires. Grupo Imaginador de Ediciones.

Trianes, Mª. V. y Gallardo, J.A. eds., 2005. *Psicología de la educación y del desarrollo en contextos escolares*. Madrid. Ediciones Pirámide (Grupo Anaya S.A.)

Bartolomé, R.; Gutiérrez, D.; Alaguero, N.; Blas, A. y Escudero, A. eds., 2001."*Educación Infantil I. Didáctica, desarrollo cognitivo y motor, desarrollo socioafectivo, animación y dinámica de grupos*". Madrid. Editorial McGraw Hill.

Clemente, R.A. eds., 1989. *Características y evolución del juego simbólico Prácticas de Psicología Evolutiva.* SPICUM. Málaga.

De la Torre A. eds., 1981. *Ejercicios perceptivos-motores de orientación espacial-1. Colección cuadernos de recuperación*. Madrid. CEPE.

DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN DE ADULTOS
Grupos Interactivos y TIC

Francisco Javier Domínguez Rodríguez
UNED – Facultad de Educación
fdominguez@ubeda.uned.es

RESUMEN

Con esta comunicación pretendemos mostrar en qué consisten las pruebas de acceso a la universidad para mayores de 25 años en Andalucía, centrándonos en la materia de Geografía. Mostraremos la manera en la que esta materia se imparte en determinados centros de educación de adultos, ahora denominados, Centros de Educación Permanente, y que se encuentran inmersos en el proyecto de Comunidades de Aprendizaje.

En nuestras instituciones educativas la práctica docente está caracterizada por un individualismo y una balcanización absurdos que deja de lado el aprendizaje cooperativo, dialógico o en grupo. Comunidades de Aprendizaje es un proyecto de transformación de los centros educativos dirigido a la superación del fracaso escolar y la eliminación de conflictos. Esta comunicación muestra una apuesta por el aprendizaje dialógico mediante los grupos interactivos en la asignatura de Geografía de las pruebas de acceso a la universidad para mayores de 25 años, donde el diálogo igualitario se convierte en un esfuerzo común para lograr la igualdad educativa de todos los alumnos/as de Educación de Adultos. Parte de la premisa de que la Comunidad Educativa posee recursos, instituciones, agentes… que es preciso identificar, valorar e involucrar en el proyecto educativo de los centros y únicamente esta unión puede hacer posible la educación para todos y el aprendizaje permanente. Asume como objetivo y como eje el aprendizaje más que la educación.

Desde ahora, en el aula de Geografía no sólo estará el profesor, sino que en nuestra labor docente entrarán en juego todos los recursos de la Comunidad Educativa: voluntarios, alumnos en prácticas universitarios, familiares… y no podemos olvidarnos de las TIC, como medio para afianzar los conocimientos y que en esta exposición también marcaré, recogiendo los recursos tecnológicos y multimedia que más utilizamos en el aula.

Palabras clave: Geografía, educación de adultos, aprendizaje dialógico, TIC.

1. INTRODUCCIÓN

El ámbito de las ciencias sociales constituye un campo del conocimiento cuyo objeto de estudio es tanto el espacio ocupado y modificado por el ser humano como el devenir histórico de las sociedades que en él se asientan. Dentro de este campo la Geografía aporta el estudio de la organización del espacio terrestre, entendido éste como el conjunto dinámico de relaciones entre el territorio y la sociedad que actúa en él. Por tanto, se considera el espacio como una realidad relativa, dinámica y heterogénea que resulta de los procesos protagonizados por la estructura social, sin olvidar que esos procesos pueden estar condicionados, a su vez, por el propio espacio preexistente. Así pues, la Geografía se ocupa de la localización y de la distribución de los fenómenos

espaciales; de la asociación e interacción entre ellos. Además realiza el análisis y la síntesis de las diversas estructuras y organizaciones espaciales estudiando los procesos que los han ocasionado. Resumiendo, las estrechas y múltiples relaciones entre la sociedad y el medio natural.

La aportación específica de la Geografía al proceso educativo se centra en enseñar a comprender la organización espacial y su pluralidad, a percibir y estudiar los problemas desde un punto de vista territorial y a relacionar el medio y la sociedad que lo conforma; así mismo, ayuda a conocer la situación objetiva de los recursos naturales para utilizarlos con inteligencia y responsabilidad. También, proporciona ciertas habilidades y destrezas, de las que la más relevante es la capacidad para actuar en el espacio, pero sin desatender otras que constituyen lo que se ha dado en denominar competencia o conciencia espacial.

Dentro del ámbito de las ciencias sociales los temas más directamente relacionados con la Geografía son los referidos a:

- El espacio geográfico con su diversidad de paisajes y la articulación de los mismos en regiones biogeográficas.
- El espacio a escala múltiple y las transformaciones que en él se suceden.
- El medio y la acción antrópica.
- Los procedimientos característicos del análisis geográfico.
- Los problemas actuales (ambientales, espaciales, demográficos, etc.) y su proyección en el futuro.

2. LA PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD A MAYORES DE 25 AÑOS EN ANDALUCÍA

En Andalucía, la norma que regula todo el proceso de las pruebas de acceso a la universidad para mayores de 25 y 45 años es la Resolución de 7 de julio de 2009, de la Comisión Coordinadora Interuniversitaria de Andalucía, por la que se establecen los procedimientos y los programas para la realización de la Prueba de Acceso para mayores de veinticinco años.

En dicha resolución, se señalan las fases de la Prueba, que en resumen podemos decir que constan de una fase general.

La duración de cada uno de los ejercicios es de una hora.

Primer ejercicio	Segundo ejercicio	Tercer ejercicio
Comentario de texto o desarrollo de un tema general de actualidad	Lengua Castellana	Traducción de un texto de Lengua Extranjera

Tabla nº 1. Asignaturas fase general de la Prueba de Acceso a la Universidad

Y de una fase específica en la que el aspirante deberá examinarse de dos materias propias de la rama de conocimiento elegida en su matrícula.

El examen de cada una de las materias constará de una serie de preguntas, cuestiones y/o problemas, según la materia. La duración de esta fase será de tres horas continuadas para responder a los dos ejercicios que la componen.

Las ramas de conocimiento y las materias que les corresponden, se indican a continuación:

Rama de conocimiento	Materias I	Materias II
A: Arte y Humanidades	Hª General y del Arte, Geografía, Hª de la Música y de la Danza y Dibujo Artístico	Latín, Literatura Universal y Dibujo Técnico
B: Ciencias	Matemáticas y Física	Química y Biología
C: Ciencias de la Salud	Química y Biología	Matemáticas y Física
D: Ciencias Sociales y Jurídicas	Economía de la Empresa, Geografía, Latín y Matemáticas Aplicadas a las CC SS	
Vía E: Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas y Dibujo Técnico	Física y Tecnología Industrial

Tabla nº 2. Asignaturas fase específica Prueba de Acceso a la Universidad

El candidato deberá elegir una de las cinco ramas de conocimiento. En total se examinará de dos materias de la rama elegida, si bien al menos una de ellas deberá ser de entre las que se encuentran en la columna Materias I.

Como vemos, la asignatura de Geografía se encuentra como asignatura a elegir entre las opciones A (Arte y Humanidades) y D (Ciencias Sociales y Jurídicas).

En los próximos apartados señalaremos por un lado los contenidos y en qué consiste la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años, centrándonos en la asignatura de Geografía, y cómo se imparte en un centro público de enseñanza de adultos inmerso en el proyecto de Comunidades de Aprendizaje.

2.1. Geografía en la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años.

El temario, con cinco bloques y doce temas en total (Figura 1), tiene como objetivo el que el estudiante alcance una serie de capacidades generales tales como:

1. Competencia conceptual de los ***fenómenos geográficos en general y de la Geografía de España y de Andalucía en particular***.
2. Las destrezas necesarias para ***comprender, interpretar, describir, localizar, relacionar y explicar los hechos y fenómenos geográficos de España***. Para ello será preciso conocer lo esencial del sistema gráfico, fotográfico y cartográfico con el que se trabaja en la Geografía de España, llegando a saber elaborar o realizar y, sobre todo, interpretar correctamente elementos de dicho sistema visual (gráficos, diagramas, mapas, planos, imágenes, etc.) en diversas escalas y modalidades.
3. Asimismo, adquirirán las destrezas necesarias para realizar comentarios de textos y de datos estadísticos relativos a los distintos aspectos de la geografía española.
4. Comprender y explicar, en sus coordenadas espaciales y temporales, los principales ***procesos de ordenación del territorio español, conociendo los elementos físicos y humanos que conforman la diversidad española***: generalidades y singularidades.
5. Conocer y comprender los ***medios naturales existentes en España***, identificando sus rasgos y valorando la diversidad de los ecosistemas existentes.
6. Analizar y tomar una postura actitudinal ante la distribución territorial y comportamiento de los distintos elementos y factores geográficos que se vinculan a

la ***actividad humana***: población, poblamiento, recursos, actividades económicas, impactos ambientales, observando sus categorías, la dinámica de los procesos y el desigual reparto de dichos elementos.

7. Valorar la vulnerabilidad o el ***grado de deterioro del medio ambiente de España***, en los distintos elementos naturales y humanos. Asimismo, observar la protección del patrimonio natural, cultural (arquitectura, urbanismo, antropología, etc.) y social de España.
8. Conocer las repercusiones que sobre toda la Geografía española ha tenido su ***integración en la Unión Europea y en otras organizaciones internacionales***, así como conocer el papel que juega España en las relaciones internacionales de un mundo globalizado.
9. A pesar de que toda la referencia del programa se hace al conjunto de España y su diversidad regional y ecosistémica, se incidirá especialmente en el territorio de Andalucía en todas las particularidades, ejemplos que se tomen, o actividades prácticas que se realicen, permitiendo un conocimiento más profundo de la realidad geográfica de Andalucía.
10. Finalmente, no debe perderse nunca de vista el encadenamiento de los objetivos de conceptos (conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y explicar o evaluar), aptitud (procedimientos, destrezas, capacidad de expresión correcta y pertinente) y actitud (valoración de la realidad) Dichos objetivos tienen la acepción general y el sentido integral propio de anteriores etapas y de otras materias de Ciencias Sociales.



I. Introducción a la geografía de España.
- Tema 1. La singularidad geográfica de España



II. El medio natural: estructura y dinámica.
- Tema 2. El relieve peninsular e insular.
- Tema 3. El clima español.
- Tema 4. Las aguas: su papel territorial y ambiental en España.
- Tema 5. Biogeografía española.



III. Población y poblamiento en España.
- Tema 6. La población española.
- Tema 7. Poblamiento urbano y rural.



IV. Actividades económicas, recursos y territorio.
- Tema 8. Espacio y aprovechamiento del sector agropecuario, forestal y pesquero.
- Tema 9. Espacios y actividades industriales.
- Tema 10. Servicios, territorio y medio ambiente.



V. España en el mundo.
- Tema 11. Integración de España en Europa.
- Tema 12. España en el contexto mundial.

Figura nº 1. Temario " Geografía" (Acceso a la Universidad a mayores de 25 años). Elaboración propia

La prueba tiene una estructura y unos criterios de corrección específicos que el alumnado debe tener en cuenta para enfocar bien la asignatura y, que el profesorado que la imparte en los centros de adultos de Andalucía también debe conocer para poderla trabajar de manera eficaz en el aula y lograr la superación de todo el alumnado.

La prueba consiste en:

- ***Análisis y comentario de dos mapas, gráfico o textos, a elegir uno***, dos ejercicios (de seis conceptos básicos), a elegir uno y dos temas, a desarrollar uno: Se valorará la *precisión de la localización de los hechos, fenómenos y accidentes geográficos; la profundidad del comentario; la correcta utilización terminológica; la capacidad de análisis y de descripción de los fenómenos y la madurez en la interpretación y relación de las secuencias de los mismos.*
- Ejercicios de ***conceptos básicos***: Se valorará la *precisión y adecuación del vocabulario empleado para cada respuesta y la claridad conceptual.*
- ***Desarrollo del tema***: Se valorará la *ordenación y estructuración de los contenidos y la coherencia de la exposición; la precisión y claridad en la exposición de los conceptos; el grado de profundidad de los conocimientos y la capacidad de síntesis y de interrelación.*

La valoración de la prueba será de un máximo de cuatro puntos por el mapa, gráfico o texto elegido, hasta tres puntos por el ejercicio elegido y hasta otros tres puntos por el tema desarrollado. En todos los casos se considerarán elementos de ponderación de la nota final la calidad de la redacción y la corrección gramatical y ortográfica.

3. NUEVAS FORMAS DE TRABAJAR EN LA CLASE DE GEOGRAFÍA

Geografía es el estudio del uso que actualmente hace el hombre de la superficie de la Tierra; de los procesos (físicos, biológicos, políticos, económicos. sociales históricos, etc.), que se combinan para producir regularidades y modelos repetidos de este uso; de la naturaleza y distribución de las condiciones naturales y debidas a la modificación por el hombre en esta superficie; y de la interacción del hombre con estas condiciones que constituyen los entornos que habita.

En las escuelas e institutos, el cometido del geógrafo consiste, básicamente, en desarrollar las percepciones del alumno y su correcto entendimiento de estas cosas.

Siempre que sea posible, esto deberá hacerse presentándole una evidencia directa de la que pueda derivar conocimientos por propia deducción. No hay que olvidar que la finalidad de la enseñanza geográfica consiste en desarrollar modos de pensamiento geográfico y capacitar al alumno para que sea en alguna medida un geógrafo por sí mismo, más que «hablarle de geografía». Resulta muy clarificador pensar en la geografía como en un modo distintivo de ordenar la experiencia del alumno, que a través de su estudio se capacita para discernir un orden determinado entre la masa informe de impresiones con la que el mundo le enfrenta. Los alumnos aprenden con mayor efectividad si pueden relacionar lo que están aprendiendo con su propia experiencia, y por eso la enseñanza geográfica tiene que basarse firmemente en una observación de primera mano. El trabajo de campo, especialmente el trabajo de campo local es, por lo tanto, de una importancia crucial y ningún curso puede resultar completo sin él. Y, puesto que la geografía, como su propio nombre indica, consiste en un estudio del mundo, el geógrafo debe tratar de estructurar este curso de modo que constituya una imagen coherente y equilibrada del mundo. La ciudadanía del mundo constituye hoy en día una irrenunciable responsabilidad para cada uno de nosotros y el conocimiento del mundo que proporciona la geografía, puede contemplarse como una parte esencial de la formación que proporciona la escuela. También podemos decir que para que el estudiante logre un aprendizaje adecuado de la disciplina, es necesario un contacto directo con el entorno geográfico (paisaje geográfico) mediante el análisis de los fenómenos geográficos por medio de imágenes, mapas, gráficos.

No existe una mejor técnica de enseñanza, en términos absolutos y determinable a priori; pero, en circunstancias reales, siempre es posible determinar cuál es, en cada caso, la técnica de enseñanza más factible y aconsejable, ello exige comprender y discernir todos los datos de la situación real e inmediata sobre la que se va a actuar (Polanco, 1976: 33-36).

En muchas ocasiones se señala que la enseñanza de la Geografía en las escuelas y colegios es memorista, teórica, repetitiva de conceptos, pasiva, poco motivadora y se atribuye la responsabilidad de esas deficiencias a los maestros de primaria y a los profesores de secundaria por impartir deficientemente los contenidos de Geografía dentro del programa de estudios. Pues bien, lo que pretendemos es hacer ver que la Geografía debe enseñarse haciendo uso de todo lo mostrado en este apartado hasta ahora.

La Geografía tiene por objeto el estudio de la organización y la diferenciación del espacio. Como todo espacio, el del geógrafo está construido por la interacción de los elementos naturales o espacio natural y por la acción de los seres humanos o espacio social o cultural (Brunet, 1989: 25-37). Rougerie (1986:48-55) considera que la Geografía es el estudio de los paisajes que se definen como la porción visible del espacio y tiene por objetivo localizar, describir, explicar y comparar todos los elementos físicos y culturales que componen integralmente el paisaje.

El análisis del espacio geográfico requiere del uso y soporte de mapas, que son el rasgo distintivo de la Geografía.

Además de estos recursos indispensables como la cartografía y el trabajo de campo, debemos recordar que estamos en el siglo XXI y que nuestros alumnos no son los mismos que encontrábamos el siglo pasado, por tanto no podemos enseñar de la misma manera: "Cuando el mundo no cambia, es fácil educar a los chavales para el resto de su vida" (Marc Prensky, 2011). Proponemos a continuación un recorrido por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación desde la mirada particular de la didáctica de la Geografía. En ese contexto las presentaremos como recursos didácticos que pongan en juego, a partir de propuestas para el aula, la creatividad, la reflexión, la emoción y la comprensión de la realidad social en su manifestación territorial.

Analizaremos los aportes de la cartografía digital temática, las imágenes satelitales y recursos on-line y off-line siempre refiriéndonos a la enseñanza de problemáticas geográficas que aparecen en los contenidos de la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años en Andalucía.

Finalmente sistematizaremos información geográfica sobre bases de referencia bibliográficas; bibliotecas digitales; revistas electrónicas de investigación geográfica; redes de información y discusión; sitios específicos; sitios con información geográfica para la enseñanza y portales educativos.

Junto a esto, mostraremos también la enseñanza de la Geografía a través del aprendizaje dialógico propio de las Comunidades de Aprendizaje, centrándonos en la metodología de los Grupos Interactivos, exponiendo algunas de las actividades de esta asignatura de acceso y los resultados obtenidos en la prueba durante estos dos últimos cursos.

3.1. Aprendizaje dialógico y Comunidades de Aprendizaje

Estamos asistiendo desde hace unos años a una serie de cambios en la Educación de Adultos, empezando porque la prioridad de los centros antes era la alfabetización del alumnado y hoy día es la preparación para la obtención de titulaciones de Secundaria, de Grado Medio o acceder a la Universidad, continuando con las nuevas ofertas educativas que se ofrecen en los Centros de Adultos, hoy llamados Centros de Educación Permanente y por supuesto los cambios en los órganos de gobierno, organización de los Centros y nuevas metodologías e innovaciones como en la que vamos a centrarnos en este apartado: Comunidades de Aprendizaje, que están ayudando a superar el fracaso escolar del que provienen la mayoría del alumnado que llega a estos centros, especialmente el alumnado mayor de 25 años que viene al centro con unas expectativas altas de alcanzar la Universidad y que debemos mantener dicha motivación a lo largo de todo el periodo de formación hasta la realización de las Pruebas de Acceso que harán que esa "utopía" o "sueño" personal se haga realidad.

La primera comunidad de aprendizaje surgió en 1978 con el centro de educación de personas adultas de "La Verneda-Sant Martí". A lo largo de varios años, el Centro de Investigación en Teorías y Prácticas Superadoras de Desigualdades (CREA) de la Universidad de Barcelona investigó cómo desarrollar esa perspectiva de éxito educativo

para todas y todos en la educación infantil, primaria y secundaria. Así llegó a elaborar el modelo de comunidades de aprendizaje que se ofreció desinteresadamente a quienes quisieran llevarlo a cabo. El equipo del Centro de Investigación Social y Educativa de la Universidad de Barcelona (CREA) lleva años incluyendo en sus análisis de la sociedad de la información las desigualdades que generan el actual modelo social y el papel de la educación. Dicho equipo del CREA diseñó el Proyecto de Comunidades de Aprendizaje a partir de todos esos análisis y de experiencias educativas de éxito como son: Programa de Desarrollo Escolar, de la Universidad de Yale; Proyecto de Escuelas Aceleradoras, de la Universidad de Stanford; Programa Éxito para Todos, de la Universidad John Hopkins, y la experiencia de Aprendizaje Dialógico en Educación Popular, en el Centro de Personas Adultas de La Verneda-Sant Martí.

Estos antecedentes nos llevan a un mismo punto de encuentro, ya que ponen su énfasis en el logro y generalización de una enseñanza de calidad para todos y todas, centrándose todas ellas en sectores de la población que en determinados momentos han estado excluidos de dicha enseñanza, como son las personas adultas, especialmente las mujeres. Todo ello para que estas personas alcancen sus expectativas y sean capaz de transformar la escuela a través de sus aportaciones a la comunidad educativa.

Las Comunidades de Aprendizaje podíamos definirlas de manera sencilla como un grupo de personas que aprende en común, utilizando herramientas comunes en un mismo entorno. A la difusión de dichas actuaciones han beneficiado organizaciones como la Red Utopía y Educación (www.utopiayeducacion.com).

En lo que respecta a la metodología, nos quedamos con el modelo de Paulo Freire, que sugiere abandonar el concepto tradicional de la educación "bancaria" (el profesor emite conocimientos y el alumno los acumula y almacena para luego volcarlos en un examen), Freire propone una pedagogía en el que los alumnos se convierten en participantes activos en una comunidad de aprendizaje que existe dentro de un contexto social, y asumen la responsabilidad de su propio aprendizaje. Nos hace también una aportación importante relacionada con el aprendizaje dialógico en las Comunidades de Aprendizaje. El diálogo que nos propone Freire, incluye a toda la comunidad (familia, alumnado, voluntariado…), porque se parte de que todas las personas que forman parte del entorno del alumnado influyen en el aprendizaje y, por tanto, deben planificarlo conjuntamente.

> *"La relación dialógica [...] es indispensable al conocimiento. La naturaleza social de este proceso hace de la dialogicidad una relación natural con él. En este sentido, el antidiálogo autoritario ofende a la naturaleza del ser humano, su proceso de conocer y contradice la democracia"*. (Freire, 1997:126)

Habermas también influyó en la concepción del aprendizaje dialógico, desarrollando una teoría de la competencia comunicativa donde demuestra que todas las personas son capaces de comunicarse y generar acciones. Todas las personas poseemos habilidades comunicativas, entendidas como aquellas que nos permiten comunicarnos y actuar en nuestro entorno. Además de las habilidades académicas y prácticas existen habilidades cooperativas que coordinan acciones a través del consenso y la no violencia.

> *"Las actuales sociedades multiculturales quedan expuestas a una encrucijada: reconstruyen nuevas formas de vivir juntos (Touraine) en base al diálogo y consenso entre una creciente pluralidad de voces o sufren las consecuencias del conflicto entre diferentes fundamentalismos. La salida a*

> *la encrucijada viene de la mano del diálogo y, donde éste se acaba, de su contrario: la violencia."* (Flecha, 2004:4)

Pues este es otro de los fines de esta comunicación: dar a conocer lo que son las Comunidades de Aprendizaje y las actuaciones de éxito que desarrollan y que tan buenos resultados están dando en todo tipo de alumnado, especialmente en el que nos ocupa, alumnado de acceso a mayores de 25 años en la asignatura de Geografía.

3.2. Grupos interactivos. Geogrupos en Acceso a la Universidad

> *"…los grupos interactivos pretenden, entre otros objetivos, disminuir la competitividad y generar solidaridad, y aumentar simultáneamente el aprendizaje académico y la participación del alumnado en las clases. Están pensados para que el alumnado pueda recibir una educación de máxima calidad. Para ello, no se trata de sacar ciertos alumnos y alumnas de clase, sino (al revés) de introducir en el aula los recursos necesarios para que esos niños y esas niñas puedan seguir su educación con las máximas expectativas posibles"* (Gràcia y Elboj, 2005:105).

Esta actividad es probablemente una de los cambios metodológicos más importantes que propone Comunidades de Aprendizaje, aglutinador de las ideas de aceleración de los aprendizajes, pedagogía de máximos, escuela inclusiva y aprendizaje dialógico.

Los grupos interactivos son agrupaciones heterogéneas donde más de un adulto dinamiza el trabajo del alumnado. Estos adultos pueden ser dos profesores, una profesora y profesionales de otros ámbitos, o profesorado y voluntariado (estudiantes universitarios, familiares, antiguos alumnos…). Lo importante es no separar al alumnado en función de sus dificultades, sino potenciar sus aprendizajes en el aula. Estos grupos estarán compuestos por cuatro o cinco alumnos o alumnas, teniendo en cuenta que sean heterogéneos, tanto en género como en nivel de aprendizaje u origen cultural: "con el trabajo diario se comprueba que avanzan mucho más todos juntos, y sería una lástima perder todo este enriquecimiento mutuo" (Adell, Herrero y Siles, 2004). Cada grupo tiene un tiempo para hacer una determinada actividad o conjunto de actividades, tras el cual rotará e irá con otro voluntario a hacer otras actividades distintas. En cada pequeño grupo, el voluntario puede seguir el trabajo de cada alumno, identificar las dificultades, fomentar que lleguen a resolverlas ayudándose entre sí, enriquecer las interacciones… Este tutor o tutora adulta no es un profesor del grupo, sino una persona que favorece las interacciones entre el alumnado, "si un alumno no sabe hacer una cosa, anima al alumno de su lado a que se lo explique" (Puigvert y Flecha, 2004).

El profesor responsable del aula es quien programa las actividades didácticas con relación a unos objetivos curriculares, dinamiza la sesión y coordina los tiempos. El papel del voluntario es potenciar el trabajo en grupo y la ayuda mutua entre el alumnado.

En la asignatura de Geografía realizamos la experiencia de los "Geogrupos". Cada quince días realizamos una de las sesiones de grupos interactivos que acabamos de explicar para afianzar conocimientos de cada uno de los temas del temario de Acceso a la Universidad en Geografía que vamos viendo en el aula. Nos ayudan voluntarios que, en nuestro caso, son antiguos alumnos del centro que han conseguido con éxito superar la prueba en años anteriores y que su presencia en el aula hace que su motivación sea aún mayor.

Se divide la clase en 5 grupos de 5 o 6 alumnos, cada uno de ellos, de la manera más hetereogénea posible. En cada grupo actuará un voluntario y cada grupo realizará una tarea diferente de unos 20 minutos de duración sobre el tema de Geografía que estemos trabajando. Dichos grupos irán rotando y al final de la actividad se extraerán conclusiones y correcciones de la tarea en grupo.

Expongamos un ejemplo práctico para el bloque de contenido II. El medio natural: estructura y dinámica. Tema 2. El relieve peninsular e insular.

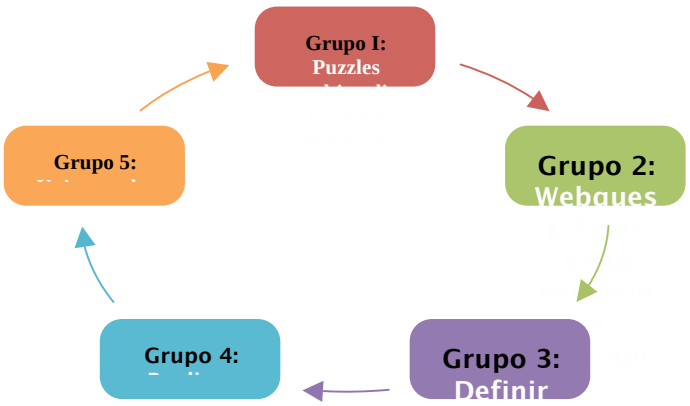


Figura nº 2. Esquema de sesión de Grupos Interactivos en Geografía. Elaboración propia

3.3. TIC. Recursos multimedia en la clase de Geografía

El Área de Geografía es imprescindible para comprender el mundo que nos rodea y las transformaciones a las que está sometido. Para abordar los fundamentos de la enseñanza en este campo resulta especialmente oportuno utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, ya que con su uso se modifica el concepto de «proximidad», haciendo valer la idea de que lo más familiar para los alumnos no es necesariamente lo más cercano en el espacio y en el tiempo.

Esta referencia clara al uso de las tecnologías de la información en la Educación de Adultos motiva que el profesorado tenga que dedicar especial atención a la planificación de actividades con el ordenador y con la utilización de recursos multimedia, así como el acceso a Internet. Según toda la normativa y referencias legislativas que regulan todos los niveles de enseñanza, incluido el de Educación de Adultos, sería deseable que el uso de las tecnologías informáticas ocupara un tiempo prolongado dentro de la actividad curricular de los centros educativos. Los equipamientos de ordenadores disponibles en los centros, así como el acceso a Internet de las redes instaladas en los mismos mediante líneas telefónicas de alta velocidad facilitan el uso de los recursos por parte de todos los alumnos.

Resumiremos el tipo de actividades TIC que más desarrollamos en el Centro de Educación de Adultos en el área de Geografía. Al menos una de estas actividades TIC siempre se incluye en uno de los grupos interactivos que se proponen en cada quincena. Algunas de ellas son:

Elaboración de un mapa conceptual digital, utilizando herramientas como CmapTools o FreeMind. Ahora es su turno, asimilarán mejor la explicación trabajando ellos mismos el contenido. Con esta actividad se adquieren estrategias de aprendizaje,

estrategias de organización y análisis de información (aprender a aprender) y habilidades de escritura digital y representación visual de los contenidos. Cesar Coll y Carles Monereo (2008) editores de "Psicología de la Educación Virtual" dedica un capítulo del libro a la representación visual del conocimiento como apoyo a la organización, comprensión y presentación de la información. Fundamentan este tipo de actividades en base a su potencialidad y efectos positivos en el aprendizaje del alumnado y también se enumeran algunas de las herramientas libres y privadas existentes para la construcción de representaciones visuales del conocimiento como: Digidocmap, SMARTdraw, Openofficedraw, etc. Mostramos un ejemplo realizado sobre la evolución del relieve peninsular (tema 3: El clima español. Bloque II. El medio natural: estructura y dinámica, del temario de Acceso a la Universidad Mayores de 25 años).



Figura nº 3. Mapa conceptual sobre los climas en España.
Fuente: http://www.recursosacademicos.net/web/

También podemos utilizar el SmartArt de Microsoft Word para esquemas sencillos que se pueden ir completando por los alumnos conforme vayamos avanzando en el tema.

Una actividad sencilla de diseñar es preparar una mini-investigación TIC. Por ejemplo, para que los alumnos descubran Europa y el lugar de nuestro país en ella (temas 11 y 12 del bloque V del temario de Geografía. Acceso a la Universidad mayores de 25 años), tienen que ir resolviendo distintos problemas consultando páginas web que previamente hemos elegido. Elaboramos una Webquest, una Miniquest, o lo que es lo mismo, un trabajo de investigación. También son interesantes las Wikis para este tipo de prácticas investigadoras.

También podemos hacer uso de todos los recursos multimedia on/off line que podemos localizar en la red. Algunas de las webs interesantes que visitamos y que profundizan todos los contenidos de esta asignatura son:

http://ntic.educacion.es/w3//recursos/secundaria/sociales/geografia/puzleca.html

http://www.isaacbuzo.com/
http://www.xtec.net/~ealonso/flash/mapasflash.htm
http://jcdonceld.blogspot.com/
http://www.ibge.gov.br/paisesat/main.php
http://www.timespacemap.com/?f
http://www.catedu.es/gestor_recursos/public/webquest/principal.php
http://www.aplicacioneseducativas.net/geograf-a-t-4.html

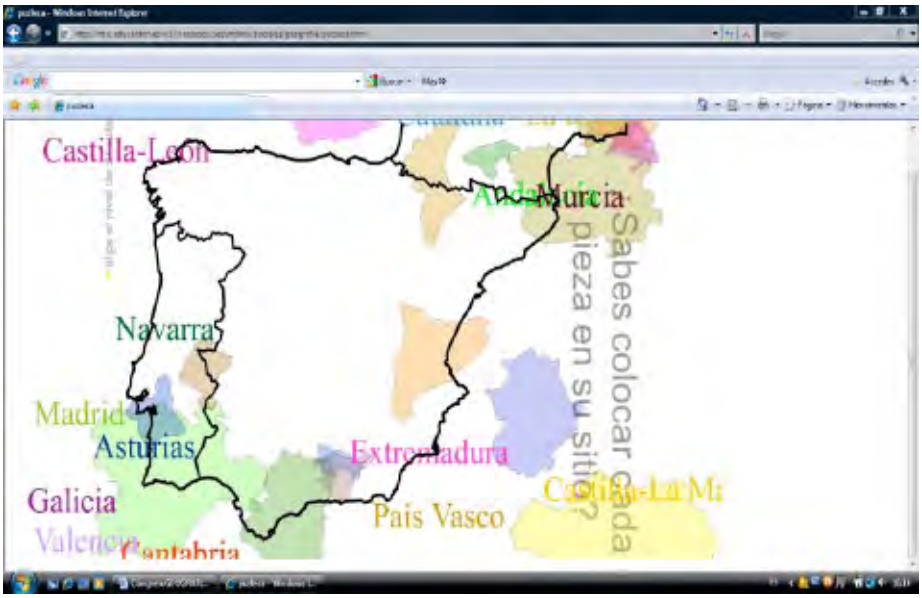


Figura nº 4: Captura pantalla de actividad interactiva multimedia.
Fuente: http://www.xtec.net/~ealonso/flash/mapasflash.htm

4. CONCLUSIONES

En las actuales condiciones históricas, la vigencia de la memorización, la repetición y la fijación de nociones y conceptos, constituye una situación preocupante en la enseñanza de la geografía, porque contrasta esta forma de aprender tan tradicional con el desenvolvimiento de emergentes circunstancias de escenarios geográficos complejos e inciertos. Significa entonces que los aprendizajes escolares resultan contradictorios con la forma como se dan a conocer en los medios de comunicación social y en la discusión cotidiana, los nuevos temas geográficos. De allí la exigencia de una acción educativa remozada que forme a los ciudadanos como actores protagonistas críticos de los acontecimientos y no como espectadores apáticos, sumisos y alienados.

Por eso la inquietud de una práctica pedagógica que apunte hacia los procesos reflexivos sostenidos en la controversia habitual, natural y espontánea y estructurar puntos de vista cuestionadores sobre la realidad geográfica vivida. Eso supone una forma de pensar y actuar con la ejercitación de un pensamiento ágil, original y útil que confronte los hechos en forma analítica constructiva, hacia la elaboración de una subjetividad más explicativa sensata y consciente en la dinámica social. Responde este postulado al reto de romper el esquema reproductor y memorístico que obliga a los alumnos a aprender en forma mecánica y lineal, mientras en su desempeño como habitantes de la comunidad, los aprendizajes son abiertos, flexibles y vivenciales.

La contradicción surge del contraste entre los sucesos del aula donde se obtiene un contenido nocional y estructurado de acuerdo a lo establecido en el diseño curricular,

mientras en la vida social, la información se logra desde una interactuación individuo-comunidad más dinámica y en permanente reestructuración. En consecuencia, el desarrollo de la enseñanza de la geografía bajo el acento tradicional trae como resultado una labor formativa empeñada en fijar nociones y conceptos geográficos a través de la copia de esquemas y resúmenes y el dibujo o calco de mapas. Es enseñar geografía descriptiva, determinista y enciclopedista altamente contradictoria con los avances de la disciplina geográfica más preocupada por las situaciones ambientales y sociales que emergen de la organización del espacio por los grupos humanos.

Toda esta situación es la que a algunos docentes está motivando a realizar una revisión bibliográfica y a sistematizar conocimientos que ayuden a entender la complejidad del mundo actual como escenario geográfico, promover, ante la vigencia de la educación memorística, la necesidad del pensamiento creativo y crítico desde la práctica escolar de la enseñanza de la geografía.

Hemos mostrado un nuevo modo de enseñar geografía en el nivel de educación de adultos para la obtención del título de Acceso a la Universidad para mayores de 25 años, a través de grupos interactivos mediante el aprendizaje dialógico que defienden las Comunidades de Aprendizaje.

Los resultados de nuestra experiencia, hasta ahora, nos animan a seguir adelante con dichas prácticas y actuaciones de éxito que la comunidad científica ya ha investigado y que están dando sus frutos en muchos centros de España y de Europa, no sólo en el campo de la educación de adultos, sino en las etapas de Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato.

5. BIBLIOGRAFÍA

Adell Nolla, M.J.; Herrero, C. y Siles, B., 2004. "El aprendizaje dialógico en los grupos interactivos", *Networks, an on-line journal for teacher research*. (En línea. Acceso libre). Vol. 7, febrero de 2004. (http://www.educacion.navarra.es/portal/digitalAssets/2/2016_grp_interactv_cat.doc). (Último acceso 22 Julio 2011).

Brunet, R. 1989. "L´aveuglanté unité de la geographie" [La deslumbrante unidad de la geografía]. *L´Espace Geographique, 18:* 25-37.

Coll, C; Monereo, C. 2008. *Psicología de la Educación Virtual*. Madrid: Morata.

CREA (coord.) .1998. "Comunidades de aprendizaje: propuesta educativa igualitaria en la sociedad de la información". Monográfico. *Aula de Innovación Educativa,* 72: 49-51.

Flecha Gracía, R., 2004. "*La Pedagogía de la Autonomía de Freire y la Educación Democrática de personas adultas*" *Revista interuniversitaria de formación del profesorado,* 50: 27-44.

Freire, P. 1997. *A la sombra de este árbol.* Barcelona: El Roure.

Grácia de, S. y Elboj, C. 2005. La educación secundaria en comunidades de aprendizaje. El caso de Aragón. *Educar,* 35: 101-110.

Habermas, J. 1987. *Teoría de la acción comunicativa.* Vol. I: *Racionalidad de la acción y racionalización social*. Madrid: Taurus.

Polanco, M. E. 1976. *Didáctica de los estudios sociales*. Universidad de Costa Rica, San José: Oficina de Publicaciones.

Resolución de 7 de julio de 2009, *de la Comisión Coordinadora Interuniversitaria de Andalucía, por la que se establecen los procedimientos y los programas para la realización de la Prueba de Acceso para mayores de veinticinco años*.

Rougerie, G. 1986. *Geographie des paysages* [*Geografía del paisaje*]. París: Presses Universitaire de France.

LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA MEDIANTE EL USO DE LAS TIC

Maria Consolació Genovart Rapado
Departamento de Ciencias de la Tierra. Universidad de las Islas Baleares
maria.genovart@uib.es

RESUMEN

Observado el cambio que producen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en nuestra sociedad y dentro del ámbito educativo, el presente artículo quiere dar a conocer innovadores recursos que pueden facilitar el aprendizaje de los contenidos de la Geografía.

Presentamos el entorno Moodle que es una de las herramientas con mayor posibilidad dentro del entorno educativo, ya que permite realizar una amplia serie de acciones para el profesor y ofrece al alumno la posibilidad de asimilar y trabajar los contenidos de la materia de forma no presencial, presencial o semipresencial. Uno de los inconvenientes que presenta la plataforma Moodle es que para su utilización necesitamos un administrador.

Otros recursos son los blogs, los wikis y las webquests que pueden utilizarse para este mismo fin o de forma complementaria, pero, con la desventaja del límite de acciones.

Palabras clave: TIC, recursos, Moodle, contenidos, posibilidades.

1. INTRODUCCIÓN

Desde los inicios de la enseñanza en las aulas ésta se ha visto afectada por numerosos cambios, transformaciones o actualizaciones que se han producido desde siempre. Las sociedades han ido evolucionando en todos los ámbitos de la vida, y claro está, el sistema educativo también se ha visto transformado por esa evolución. No ha querido ni debe quedarse fuera porque si fuera así significaría entrar en contraposición del cómo se enseña y de las herramientas que podemos utilizar para ello.

Si hacemos una mirada atrás y observamos los libros de nuestros padres vemos unos libros llenos de texto y más texto, con una letra pequeña y con muy pocas o sin ninguna imagen. Pues bien, así como estos libros cayeron en desuso, y se empezaron incluir libros para cada asignatura con menos texto, más imágenes ilustrativas y con actividades, en la actualidad, ya se habla de libros electrónicos. Por lo tanto, estamos delante de otro cambio en el ámbito educativo, transformación, que viene dada por las grandes ventajas que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Las TIC ofrecen multitud de posibilidades en el campo de la educación, y ésta debe hacer todo lo posible para incluirse en la era de la sociedad de la información. La pregunta es; ¿Cómo tenemos que presentar los contenidos de una asignatura a los alumnos para que ésta resulte atractiva y a la vez aprendan?. Una de las posibles respuestas es usando las herramientas que estén a nuestro alcance, innovando y nunca apartando esos buenos recursos, como el libro, que nos han dado tan buenos resultados y que hoy en día se siguen utilizando. Los blogs, las webquests, los entornos Moodle y los wikis son algunos de los recursos innovadores que se utilizan en la actualidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. OBJETIVOS

El objetivo general de este artículo es mostrar a la sociedad educativa las diversas oportunidades que ofrecen el uso de las TIC en la actualidad. Al mismo tiempo quiere invitar a la reflexión sobre los cambios metodológicos que se han dado en la enseñanza.

Los objetivos específicos los integran ejemplos de recursos TIC (Moodle, blogs, wikis y webquests) que pueden ser utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Geografía. Se presentan las características individuales de cada recurso, a la vez, que se exponen ejemplos de docentes de Geografía que ya utilizan las nuevas tecnologías.

3. METODOLOGÍA

Para el estudio sobre la incorporación de las TIC en la educación, primeramente, ha habido una búsqueda sobre los inicios de Internet y su relación con la sociedad, y más específicamente, con el sistema educativo.

Posteriormente, nos hemos documentado sobre los recursos libres que permiten una publicación de la información por parte de los docentes, y más íntegramente, sobre los docentes de Geografía. Por otro parte, hemos querido ir un poco más allá e investigar el entorno de la plataforma Moodle, sus ventajas, sus desventajas y las posibilidades que ofrece este recurso al docente y al discente. Finalmente, el estudio ejemplifica algunos de los casos, con los recursos expuestos anteriormente, más interesantes que encontramos en la red.

4. INTERNET Y EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

ARPANET[1] fue los inicios del que hoy conocemos como Internet, sus objetivos eran militares y tecnológicos (Castells, 2001: 23-49) y nada hacía pensar que se convertiría en una de las herramientas más útiles para la educación del siglo XXI. Internet ha supuesto una transformación importantísima a la hora de comunicarnos y en la búsqueda de información, además, es un recurso de gran utilidad para cambiar el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno.

Antes de aparecer Internet el proceso de enseñanza-aprendizaje para los alumnos sólo se daba en las aulas en el horario establecido de clase. El profesorado impartía las clases con el libro de texto o con su propio material y con la ayuda de la pizarra, y las actividades eran presentadas de forma repetitiva y sin motivación alguna para los alumnos. En la actualidad disponemos de un recurso que permite el cambio en el procedimiento de enseñar y aprender unos contenidos, que ofrece la posibilidad de investigar, de buscar, de realizar actividades online, en resumen, de motivar a los alumnos para que aprendan de otra forma.

No cabe olvidar que la figura del profesor es esencial para guiar el alumno en su aprendizaje, que los libros de texto con sus actividades son importantes y que se deben utilizar todos los recursos de forma complementaria para enseñar. Se trata de presentar al alumnado el material de forma diferente para que le resulte atractivo y despierte su interés.

[1] ARPANET; red de ordenadores establecida por ARPA en 1969 creada para financiar proyectos militares y tecnológicos. Más adelante, en 1983 ARPANET se convierte en ARPA-INTERNET destinada a la investigación. Finalmente en la década de los 90 algunos proveedores de Internet crean sus propias redes con finalidades comerciales, a partir de ese momento, Internet empieza a funcionar como una red global.

Uno de los grandes retos en el ámbito educativo del siglo XXI es que los centros educativos dispongan de las instalaciones o equipamientos correspondientes para poder incluir las TIC en las aulas. Uno de los problemas que nos encontramos en la actualidad, tanto en centros educativos de primaria, secundaria, como en algunas aulas de universidades, es por ejemplo a la hora de visualizar un documental, de hacer presentaciones con el ordenador, de enseñarles cómo debemos documentarnos para realizar un buen trabajo de carrera, etc. Esta falta de equipamientos impide que la incorporación de las TIC no sea una realidad generalizada.

5. RECURSOS PARA LA PUBLICACIÓN DE CONTENIDOS EN GEOGRAFÍA

En la red encontramos mucha y variada información, la cual a veces puede ser percibida como un problema para los alumnos porque ni toda la información que se encuentra en la red es correcta y el tiempo que se invierte para encontrar lo que realmente se busca es muy elevado. El resultado es una falta de motivación hacia el tema que se esté trabajando.

Existen algunos recursos (blogs, wikis, webquests, entornos moodle, etc.) que permiten exponer los contenidos de la asignatura de Geografía, así como otras materias, de forma clara, ordenada y con información correcta. Estas herramientas hacen más atractivo el tema de trabajo ya que ofrecen al alumno la posibilidad de interactuar con el profesor, de comentar sus opiniones y de trabajar de forma no presencial, y para el docente, supone conocer las inquietudes y opiniones de los alumnos.

5.1. El entorno Moodle

Moodle (*Modular Object Oriented Distance Learning Environment*) es una plataforma *e-learning*[2] de software libre que permite crear y organizar cursos de forma presencial, no presencial o semipresencial. Además hace falta la figura del Administrador ya que se encarga de la instalación del programa en el servidor, de la gestión y organización del espacio y de la accesibilidad a la plataforma (Garcia, 2007: 29-65). Normalmente está destinada a los alumnos inscritos en el curso, pero, a veces cabe la posibilidad de entrar en la plataforma como visitante sin tener que registrarse.

Moodle ofrece la posibilidad de una comunicación inmediata con el alumnado o con otros profesores, que impartan el mismo curso, ya que incorpora diferentes vías para comunicarse: chats, foros, mensajería interna, etc. Además el profesorado puede publicar anotaciones de última hora en el tablón de anuncios. No cabe olvidar que Moodle ofrece la posibilidad de vincular el correo electrónico personal al correo del curso, de tal manera que cuando existe un correo en el curso para el alumno, éste recibirá un aviso en su correo electrónico personal (si antes ha vinculado el correo electrónico personal al correo electrónico del curso).

Referente a la publicación de los contenidos del curso, el profesorado puede escoger de qué manera quiere hacerlo ya que las posibilidades que ofrece la plataforma Moodle son muchas, entre ellas destacamos:

- Adjuntar la información con los formatos más conocidos como: editores de texto, presentaciones, hojas de cálculo, etc.)
- Enlazar una dirección electrónica para visualizar vídeos o documentales interesantes para el curso.
- Realizar actividades online mediante programas compatibles. Un ejemplo de programa es el HotPotatoes que nos propone diferentes tipos de actividades

[2] E-learning, significa aprendizaje a través de la red.

online tales como: crosswords, verdadero-falso, insertar palabras dentro de un contenido, etc.

Además de lo dicho anteriormente, no podemos olvidar que el tema de la evaluación es importante, y para eso, también encontramos un espacio para cualificar al alumnado en los ejercicios entregados. Finalmente, el profesorado puede saber en todo momento los alumnos que han accedido al curso y el tiempo que han estado conectados a él.

La mayoría de plataformas Moodle que encontramos en Internet no permiten el acceso a los visitantes, son exclusivamente para los alumnos inscritos en el curso y que hayan obtenido previamente su nombre de usuario y su contraseña. Un ejemplo de plataforma Moodle abierta para todos los visitantes, y más específicamente para todos los docentes de Geografía de 2º de Bachillerato, es la de la Profesora Maria Glòria Garcia Vallecillos de l'I.E.S. Caparrella Partida (Lleida), la cual también dispone de un blog llamado Geografía en el Bachillerato y que está vinculado al Moodle de Geografía.



Figura nº 1. Presentación de la plataforma Moodle de la Comunidad de Geografía



Figura nº 2. Blog de Geografía en el Bachillerato

En la plataforma Moodle de Maria Glòria Garcia Vallecillos existen dos categorías, Geografía de 2º de Bachillerato e Historia del Arte Contemporáneo. La primera es de acceso libre, pero, la segunda sólo está destinada a alumnos que estén inscritos y registrados en el curso.

Si hacemos clic en la categoría de Geografía se nos abre un apartado en donde podemos elegir dos subcategorías, unidades didácticas y recursos. Clicamos en unidades didácticas y se nos abre un apartado compuesto por bloques:

Bloque 0: Técnicas de análisis de información.
Bloque 1: Cataluña y España en Europa y en el mundo.
Bloque 2: Medio físico, paisaje y medio ambiente.
Bloque 3: Territorio y actividades económicas.
Bloque 4: Población y sistema urbano: dinámica, diversidad y desigualdad.

Una vez aquí, hacemos clic sobre el bloque 0 y sobre la unidad 0 nombrada como técnicas de procesamiento de la información geográfica y se nos abre otra pestaña llena de información mediante enlaces a otras páginas, archivos adjuntos, actividades, etc. Los contenidos que hay en esta primera unidad son: procedimientos para geografía social y económica, comentario de gráficos y tablas estadísticas, pirámides de población, comentario de artículos de prensa, mapas temáticos, etc. Cabe decir que el resto de bloques también se organizan mediante unidades, en las cuáles la información que encontramos es muy amplia y abarca prácticamente todo el contenido de la asignatura de Geografía de 2º de Bachillerato.



Figura nº 3. Unidad 0, Técnicas de procesamiento de la información geográfica

Finalmente, si nos dirigimos a la subcategoría de recursos y ciclamos sobre la carpeta de informaciones de Geografía de 2º de Bachillerato se nos abre una pestaña en donde encontramos variedad de recursos, desde información general (mediante archivos adjuntos) a enlaces a diccionarios digitales, medios de comunicación, organismos institucionales, etc. (Figura 4).



Figura nº 4. Recursos para la asignatura de Geografía de 2º de Bachillerato

5.2. Blogs

Blog, cuaderno de bitácora (listado de sucesos) o weblog son sinónimos de información en la red. Los blogs se definen como espacios diseñados para la aportación de información de una o varias temáticas. (Castaño; Maiz; Palacio y Villarroel, 2008: 53-54 y 67-71). La información puede presentarse en variedad de formatos (escritura, vídeo, mediante links, grabaciones de audio, etc.) y los lectores tienen la oportunidad de visitar, sin previo registro alguno, la variedad de blogs que existen en la red. (Lara, 2005: 86-93). Además, pueden escribir comentarios sobre la información existente, enviar esa información por correo electrónico, compartirla a través de redes sociales, puntuarla y por último hacerse miembro del blog y observar quienes ya lo son.

Una vez realizada la búsqueda en la red de los blogs dedicados a la Geografía, podemos afirmar que son muchos los profesores que se suman a esta nueva forma de comunicar la información y exponerla al lector. Encontramos blogs actualizados periódicamente y bien organizados mediante pestañas, como es el blog de Geografía del Profesor Juan Martín Martín, Profesor de Geografía en el IES Hernán Pérez del Pulgar (Ciudad Real) donde encontramos información sobre los exámenes de selectividad de Geografía, el gasto de los turistas rusos en España, el déficit por comunidades autónomas, etc. También incluye dos pestañas, una dedicada a vídeos relacionados con la Geografía Humana (población, industria, energía, transporte, etc.) y otra, de Geografía Física donde incluye vídeos como: la formación de los continentes, una tormenta de arena en Arizona o una nevada en el desierto de Atacama, entre otros muchos.



Figura nº 5. Blog de Geografía del profesor Juan Martín Martín

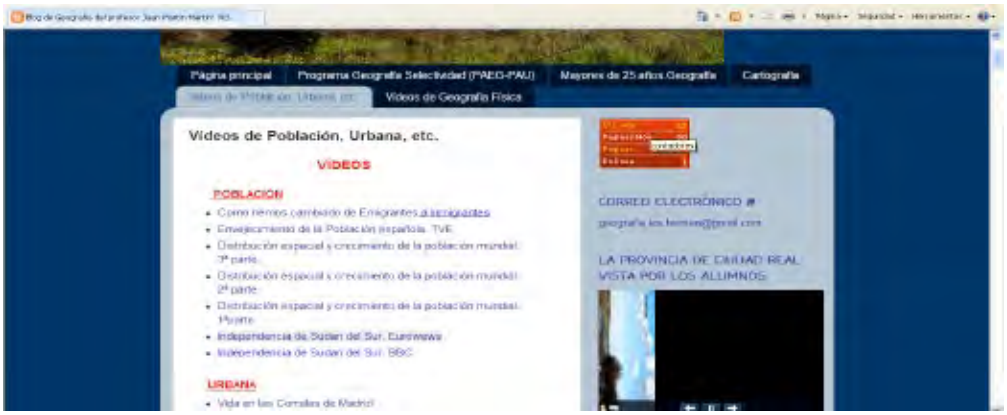


Figura nº 6. Vídeos recomendados por el profesor Juan Martín Martín

También el Profesor de Geografía Pedro Oña del I.E.S. Félix Rodríguez de la Fuente presenta un bloque para las clases de Geografía de 2º de Bachillerato y 3º de ESO. En él encontramos noticias como: la puesta eólica de Castilla y León, la fusión del hielo en el Ártico, un vídeo de la BBC sobre las dramáticas consecuencias de la fuerte sequía en el cuerno de África, un Atlas climático de la Península Ibérica realizado por la Agencia Estatal de Meteorología, etc. Además el blog presenta una serie de enlaces a otros blogs de Geografía y también tiene un apartado sobre las novedades que hay en otros blogs de Geografía.



Figura nº 7. Blog de Geografía del profesor Pedro Oña



Figura nº 8. Novedades en Blogs de Geografía

5.3. Wikis

Otra forma de publicar información en Internet es mediante el uso de los wikis, que son editores de texto parecidos a los blogs, pero aún más fáciles de usar gracias a su formato más sencillo. Al igual que los blogs, los wikis también pueden ser creados para una sola finalidad (un tema específico) o para varios temas, también pueden incluir enlaces, fotografías, grabaciones de voz, etc. (Pizarro, 2008:197-208). Por otra parte, la información editada no es cronológicamente ordenada, sino que cada usuario cuando aporta nuevas ideas crea una página nueva que mediante vínculos se relaciona con el resto de la información, lo que supone poder trabajar en equipo. Una característica significativa del wiki es la de proteger el acceso, la lectura o la modificación del contenido mediante un sistema de privilegios o contraseñas.

A continuación se presenta un ejemplo de wiki dedicada a la Geografía, el cual está organizado mediante temas en el menú principal (situado a la izquierda de la pantalla).

El temario que ofrece es muy amplio, en él encontramos temas de agua, del relieve de España, de la geografía económica, del mundo actual, etc. Si clicamos en un tema, por ejemplo en el sector servicios se nos cambia la pestaña de entrada y aparece el apartado del sector servicios, en éste caso los contenidos son vídeos relacionados con el turismo, el comercio, el sector servicios, la red de transportes de España y Extremadura, etc. Pero, si queremos entrar en el wiki para hacer algún comentario o añadir información nos pide que nos registremos, por tanto, estamos frente a un wiki protegido.



Figura nº 9. Ejemplo de wiki de Geografía



Figura nº 10. Wiki que mediante un vídeo nos explica el sector servicios

5.4. Webquests

Más allá de los blogs y los wikis existen las webquests que constituyen otra manera de publicar información en la red. Las webquests son páginas realizadas, en general, por el profesorado para presentar los contenidos de una materia o de un tema al alumnado. La diferencia más significativa entre las webquests y los blogs y los wikis es que no hay la posibilidad, vía internet, de interactuar con los alumnos o con otros profesores. Además, los únicos vínculos que existen son entre las mismas páginas de las webquests y los links que los profesores han adjuntado a las páginas de los contenidos (Castaño, Maiz, Palacio y Villarroel, 2008: 75-79).

Las páginas que forman las webquests siguen, por lo general, un formato estándar que encontramos en su mayoría integrado por:

- La primera página sirve de presentación o introducción de los contenidos y de los objetivos que se esperan del alumnado.

- La siguiente página suele ser la petición de la tarea que el profesorado proponga.
- Una tercera pestaña que muestra cómo llegar a realizar la tarea, diríamos los pasos a seguir que ha de realizar el alumno para hacer la actividad.
- Otra página, la cuarta, donde el profesorado presenta recursos web que servirán al alumno para realizar el ejercicio.
- La evaluación es la quinta página donde se exponen los criterios de cualificación de la actividad.
- Y, en último lugar hay la pestaña de conclusiones donde encontramos una síntesis del trabajo realizado y recursos complementarios para ampliar los contenidos de los temas tratados.

Si abordamos el tema de la Geografía mediante las webquests en Internet encontramos buenos ejemplos de contenidos específicos que tratan el ámbito geográfico. Pedro Antonio Ruiz Lalinde, Profesor de Geografía e Historia en el I.E.S. Marqués de la Ensenada de Haro (La Rioja) es el creador de la webquest de Geografía Urbana. Como se observa en la imagen el recurso cuenta con la mayoría de puntos esenciales (introducción, tareas, proceso, evaluación y conclusiones) que caracterizan esta herramienta.



Figura nº 11. Webquest de Geografía Urbana creada por el profesor Antonio Ruiz Lalinde

Otro ejemplo específico de webquest es la de Geografía de España, la cual integra contenidos sobre: el territorio español, la meseta, unidades exteriores, relieve insular, las costas y los ríos. La diferencia se encuentra en el formato que se presenta cuando clicamos encima de los apartados ya que se abren automáticamente las pestañas de tarea, proceso, guión y recurso. En este caso, echamos en falta las pestañas de evaluación y conclusiones.



Figura nº12. Webquest de Geografía de España

6. CONCLUSIONES

Si reflexionamos sobre la educación observamos un cambio en las metodologías de enseñanza y en el proceso de aprendizaje, y también una incorporación de nuevos estudios que intentan responder a la demanda de la sociedad actual. Un buen ejemplo es la incorporación de la informática tanto en los estudios primarios, secundarios o universitarios, lo que significa una ventana abierta para los estudiantes que quieran dedicarse al mundo de la informática.

Relacionando el tema anterior sobre el cambio de los estudios y los puestos de trabajo, encontramos el Geógrafo, el cual lo podemos definir como el analista del territorio que utiliza varios recursos para realizar su trabajo. Una de esas herramientas es el uso de las TIC y evidentemente ha de saber utilizarlas. Dicho esto, nosotros como docentes de Geografía tenemos que formar a nuestros alumnos para que sean competentes en el mundo laboral.

Una de las maneras de formar a nuestros alumnos en el ámbito de la Geografía es utilizando, por ejemplo, el entorno Moodle, los blogs, las webquests o los wikis que ofrecen: flexibilidad en los horarios, interactividad, comunicación inmediata para resolver dudas con otros alumnos de clase o con el mismo profesor, realización de tutorías online, entrega de trabajos, realización de actividades, etc. En definitiva, todo un mundo de posibilidades que algunos de ellos cuando sean docentes utilizaran con sus propios discentes.

Quiero concluir comentando que los alumnos cuando se les motiva y se sienten activos y participativos, su rendimiento educativo mejora. No se trata de darle la información y adjuntarle todo el material, sino de darle las vías o las rutas para obtener los contenidos necesarios para trabajarlos y entenderlos. En la actualidad, el alumnado ha de ser activo y nunca pasivo.

7. BIBLIOGRAFÍA

Castaño, C.; Maiz, I.; Palacio, G. y Villarroel, J.D., 2008. *Prácticas educativas en entornos web 2.0.*. Madrid. Editorial Síntesis.

Castells, M., 2001. "Lecciones de la historia de Internet". *Galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad.* Madrid. Areté. pp 23-49.

Garcia, M.G., 2007-08. *Recursos TIC per al treball de la Geografia*. *Direcció General de Formació del Professorat i Recursos Pedagògics. Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya*. [En línea. Acceso libre]. <http://www.xtec.es/sgfp/llicencies/200708/memories/1795m.pdf>. [Último acceso 16 setiembre 2011].

Lara, T., 2005. Blogs para educar. Usos de los blogs en una pedagogía constructivista. *Revista Telos, Cuadernos de Comunicación e Innovación,* 65:83-96. [En línea. Acceso libre]. <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp@idarticulo%3D2&rev%3D65.htm [Último acceso 16 setiembre 2011].

Pizarro, I., 2008. "El Blended Learning en la enseñanza de la traducción especializada". *Innovación Docente: Docencia y TICs.* Valladolid. Universidad de Valladolid, pp.197-208.

PEQUEÑOS GEÓGRAFOS DESDE LA BLOGOSFERA

Daniel Díaz Gutiérrez
Maestro Educación Primaria. Colegio Platero (Málaga)
dandiagut@gmail.com

RESUMEN

Esta comunicación recoge una experiencia didáctica desarrollada por el autor en el Colegio Platero de Málaga durante el curso 2010-2011, consistente en la introducción de las TIC en el área de Conocimiento del medio natural, social y cultural a través de un blog educativo para la enseñanza de la Geografía en Educación Primaria. Mediante este recurso didáctico, el alumnado del tercer ciclo ha ampliado de forma atractiva, lúdica e interactiva sus conocimientos sobre esta ciencia, llegando a convertirse en pequeños geógrafos desde la blogosfera.

Palabras clave: TIC, blog, geografía, conocimiento del medio, educación primaria.

1. INTRODUCCIÓN

Los sistemas de enseñanza-aprendizaje afrontan el siglo XXI con no pocos retos. Vertiginosos ritmos de cambio tecno-científico, político y de mentalidades producen importantes desfases entre la realidad, la tradición y los intentos del pensamiento institucional para digerir y encuadrar las nuevas situaciones. Nunca en la historia de la humanidad se habían percibido con tanta nitidez los cambios "históricos". Nunca los humanos habían dispuesto de tan incontable número de ventanas para observar y comprender el conjunto del planeta.

Las generaciones actuales son, en consecuencia, más que cualquier otra que las haya precedido, esencialmente históricas, geográficas y sociales: sufren, gozan o acusan el cambio y a su vez pueden navegar y conocer un mundo que se ha hecho pequeño. La geografía y la historia, que en las aulas habían sido las encargadas de informar del devenir del tiempo y del espacio, y de las sociedades en el tiempo y en el espacio, experimentan importantes replanteamientos didácticos para afrontar los nuevos tiempos.

La sociedad en la que vivimos se ha complicado mucho, y para poder desarrollarse en su seno también se han complicado las competencias y habilidades que se han de poner en funcionamiento. Ya no basta con estar bien informados, es decir, ser capaces de leer, almacenar la información y traspasarla oralmente y por escrito, porque la cantidad de datos a los que podemos acceder es inmensa y llegan desde múltiples medios.

Por estas razones, actualmente, a la necesidad de alfabetización tradicional basada en la escritura y la lectura, se suma la necesidad de desenvolverse y ser capaz de desarrollar actividades que implican el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (Barroso y Llorente, 2007).

El Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea publicaron en diciembre de 2006 una recomendación en la que se definen las competencias clave que se necesitan para adaptarse a un mundo que se encuentra en constante cambio.

El tratamiento de la información y la competencia digital es una de ellas. Nuestro alumnado debe ser capaz de usar los ordenadores para obtener, evaluar, almacenar,

producir, presentar e intercambiar información. Se está hablando, por lo tanto, de que tienen que estar alfabetizados digitalmente.

Esta alfabetización digital debe prestar atención también a los contextos sociales y culturales, y no simplemente a enseñar a las personas cómo navegar por Internet, enviar un e-mail o cambiar la foto de presentación de su correo. La incorporación de las TIC en el ámbito educativo ha supuesto importantes rupturas con el tradicional proceso de enseñanza-aprendizaje.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) incluye entre sus principios pedagógicos, recogidos en el artículo 19, que "la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación y la educación en valores se trabajarán en todas las áreas".

De esta manera, desde el área de Conocimiento del medio natural, social y cultural, partimos de una experiencia llevada a cabo por el autor con alumnos y alumnas del tercer ciclo de Educación primaria, en donde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía se ha visto enriquecido a través de un ***edublog*** o blog educativo. Término que cada vez tiene una mayor presencia en la blogosfera y que según Wikipedia se trata de un blog que se usa con fines educativos o en entornos de aprendizaje tanto por profesores como por alumnos.

2. EL EDUBLOG EN EDUCACIÓN PRIMARIA

El blog educativo es una de las herramientas más idóneas que nos proporciona la Web 2.0 para que nuestros alumnos y alumnas construyan su aprendizaje. La utilización de este recurso en el aula contribuye a desarrollar actitudes vinculadas al uso seguro y crítico de las TIC para diversos ámbitos de la vida y promueve el desarrollo de la competencia digital, por lo que su elección está plenamente justificada desde el prisma curricular.

El alumnado al descubrir la existencia de un blog de clase, mejora sus expectativas sobre la asignatura (lo cual podría convertirse en algo negativo si el blog, después de su anuncio, cae en desuso). Una vez que se pone en marcha, es preciso pensar en actividades específicas para usar el blog. Todo lo contrario, este recurso supone un apoyo para actividades cotidianas como lecturas, ejercicios, puestas en común, concursos o pequeños desafíos y retos (Sánchez Rivas, 2010: 56).

Teniendo en cuenta los objetivos generales del área de Conocimiento del medio natural, social y cultural, las finalidades didácticas que se pretenden alcanzar con esta experiencia son las siguientes:

a) Comprender, ampliar y reforzar contenidos del área de Conocimiento del medio natural, social y cultural.
b) Desarrollar en el alumnado estrategias de investigación en las que se manejen materiales alternativos al libro de texto.
c) Alcanzar la consecución de las competencias básicas recogidas en el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre y en el Decreto 230/2007, de 31 de julio de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.
d) Dar a conocer opiniones, experiencias y trabajos realizados por el alumnado a todos los miembros de la comunidad educativa.
e) Desarrollar la creatividad.
f) Introducir en el aula, a través del uso didáctico del blog, la educación en valores.

g) Fomentar en el alumnado una actitud de respeto hacia las opiniones, respuestas y propuestas de los compañeros y compañeras que participan en el blog.

3. PUESTA EN PRÁCTICA DE LA EXPERIENCIA

Como señalan Estebanell y Ferrés (2001: 346), están emergiendo nuevos modelos con nuevas reglas. La educación se concibe como un proceso orientado a ayudar a los estudiantes a adquirir los conocimientos, que ya no son una posesión exclusiva del profesorado. En este nuevo escenario del juego educativo, la incorporación de las TIC a la escuela se torna crucial.

Teniendo en cuenta esta premisa surge "Exploradores del Conocimiento" (http://aprendoconcono.blogspot.com), comenzando su aventura en octubre de 2010. Se trata de un blog de aula centrado en el área de Conocimiento del medio natural, social y cultural para el alumnado del tercer ciclo del Colegio Platero de Málaga.

En un principio surge como un recurso didáctico más que permitía ampliar los contenidos trabajados en las unidades correspondientes a través de un soporte diferente al libro de texto, pero al cabo de poco tiempo empieza a ser utilizado además como un espacio en donde subir curiosidades, actividades interactivas, vídeos, juegos y también los trabajos realizados por el alumnado a través de los portátiles ofrecidos mediante el proyecto Escuela TIC 2.0 de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

Algunas de las actividades llevadas a cabo durante el curso 2010-2011 centradas en el estudio de la Geografía a través del blog, son las que se desarrollan a continuación.

3.1. Resolución de retos geográficos: Geografía divertida

El Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria, divide los contenidos del área de Conocimiento del medio natural, social y cultural en 7 bloques. El 1º de ellos se refiere a "El entorno y su conservación", que va desde la percepción y representación espacial, pasando por el universo, el clima y su influencia o el agua y el relieve. Dentro de este bloque, para el tercer ciclo se destacan, entre otros, los siguientes contenidos:

- Percepción y representación a escala de espacios conocidos.
- Utilización e interpretación de diferentes representaciones sobre un mismo espacio (planos, fotografías aéreas, croquis, etc.)
- Identificación y localización en diferentes representaciones cartográficas de elementos relevantes de geografía física y política del mundo.

Teniendo en cuenta dichos contenidos, la actividad "Geografía divertida" consistía en poner en práctica los conocimientos del alumnado sobre los principales accidentes geográficos del planeta, localizando en un gran mapamundi los océanos, mares y continentes.

El blog se utilizó como un medio complementario para ampliar los conocimientos del alumnado, al proponer actividades interactivas sobre los contenidos del tema, pero, sobre todo, al ser empleado como un medio que "invita" a la resolución de un reto, un componente altamente motivador para los alumnos y alumnas de estas edades.

En esta ocasión, el reto consistía en buscar en un mapamundi político un país de Europa que no tuviera costa, un país de Asia que fuese una isla o archipiélago, un país de América que fuera de gran extensión y un país de África costero.

La respuesta se realizó a través del blog en donde el mismo alumnado se corregía entre ellos o daba alguna que otra pista, desarrollando así, entre otras, las siguientes

competencias básicas: competencia en comunicación lingüística, competencia para el conocimiento e interacción con el mundo físico, tratamiento de la información y competencia digital o aprender a aprender.



Figura nº 1. Captura de la entrada de la actividad "Geografía divertida"

3.2. Trabajo de investigación sobre países europeos: "Mi primer viaje por Europa"

El bloque 4º del área de Conocimiento del medio natural, social y cultural "Personas, culturas y organización social" hace referencia, entre otros contenidos, a la población en España y en la Unión Europea. Tomando como referencia el mismo, el alumnado de 6º realizó un trabajo de búsqueda de información en soporte digital sobre un país del "viejo continente" bajo el título "Mi primer viaje por Europa", donde se incluían datos relacionados con la población, la moneda, el idioma, la cultura o los accidentes geográficos.

Dicho trabajo fue elaborado mediante una presentación en OpenOffice Impress, tras ser supervisado por el maestro, se subió al blog a través de la aplicación Slideshare. Cabe destacar, que gran parte del seguimiento de estos trabajos se realizó a través del mismo blog, donde los alumnos y alumnas plasmaban mediante comentarios las dudas, logros o dificultades que se iban encontrando a lo largo de dicho proceso.

Sin duda alguna, el blog educativo es un medio que permite dar a conocer a otros lo que se hace, se piensa o se realiza en el aula o en casa. A través del mismo, el alumnado ha visto cómo sus trabajos de investigación han sido subidos al blog de clase para que todos los miembros de la comunidad educativa del colegio sean conscientes de lo qué hacen y cómo lo hacen. Un componente altamente motivador para los alumnos y alumnas.

Una actividad dividida en 3 fases (presentación, realización-supervisión y subida al blog) altamente competencial, destacando, entre otras: competencia en comunicación lingüística, competencia para el conocimiento e interacción con el mundo físico, tratamiento de la información y competencia digital, competencia social y ciudadana, aprender a aprender o autonomía e iniciativa personal.



Figura nº 2. Captura de la entrada "Mi primer viaje por Europa" donde se aprecian los enlaces de los trabajos del alumnado

3.3. Búsqueda de información y ampliación del currículo: "La Laguna de Fuente de Piedra"

El currículo en Educación primaria engloba una serie de aspectos que van desde las competencias básicas a los principios metodológicos que pondremos en práctica a la hora de llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, pasando por los objetivos, la evaluación o los contenidos.

Precisamente, este último aspecto es uno de los que aporta al currículo un mayor sentido de movimiento y transformación tal como sugiere Elliot Eisner. De manera, que algunos datos, situaciones o hechos pueden servir para ampliarlo, convirtiéndose en una excelente situación de aprendizaje.

Llegados a la unidad didáctica que se centraba en el estudio de las aguas de España y Andalucía, y teniendo en cuenta el núcleo temático 3 que recoge la Orden de 10 de agosto de 2007 para Andalucía en el área de Conocimiento del medio natural, social y cultural "Paisajes andaluces", entre otros contenidos el alumnado aprendió todo lo relacionado con los mares, los océanos, los ríos, los lagos y las lagunas.

Les llamó mucho la atención el que existiera una laguna en nuestra provincia que es realmente famosa por la importante colonia de flamencos que alberga. Al notar la curiosidad e interés por este contenido que no venía recogido en el libro de texto, se le

propuso al alumnado que buscara información sobre dicha laguna y plasmara a través de un comentario en el blog aquello que más le había llamado la atención. Alcanzando así las siguientes competencias básicas: competencia en comunicación lingüística, competencia para el conocimiento e interacción con el mundo físico, tratamiento de la información y competencia digital, aprender a aprender y autonomía e iniciativa personal.



Figura nº 3. Captura de la entrada "La laguna de Fuente de Piedra"

4. VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA

El uso del blog "Exploradores del Conocimiento" ha tenido unos buenos resultados a lo largo del pasado curso escolar ya que:

- Facilita la introducción de las TIC en el área de Conocimiento del medio natural, social y cultural. Una de las áreas del currículo de Educación primaria que más se presta a ello.
- Aumenta la motivación y desarrolla la creatividad. El simple hecho de presentar información, imágenes o juegos en un soporte diferente al que la mayoría del alumnado está acostumbrado hace que aumente considerablemente la motivación.
- Consigue un aprendizaje significativo. El alumno forma parte activa de su proceso de aprendizaje y lo construye, tal como proponía Vigostky.
- Desarrolla no sólo la competencia digital, sino también las otras 7 restantes. Uno de los elementos más importantes del currículo actual y que ayudan al alumnado a lograr su realización personal, ejercer una ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de forma satisfactoria y desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de toda la vida.

- Introduce en el aula la educación en valores. Al tratar asuntos relacionados con la educación ambiental, la educación para la salud, la educación para la paz y la convivencia, etc.

Tal como señala Sánchez Rivas (2010: 65), el blog ha sido un motor que nos ha impulsado a revisar, reconstruir y rediseñar propuestas innovadoras en el aula. Y, por ende, a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Propuestas que continuaremos en el este presente curso escolar 2011-2012.

5. BIBLIOGRAFÍA

Barroso, J. y Llorente, C. 2007. **"**La alfabetización tecnológica" en Cabero, J.: *Tecnología Educativa*. Madrid. Ed. McGraw Hill.

Estebanell, M. y Ferrés, J. 1999. "Internet como espacio de seguimiento del proceso de aprendizaje de nuestros alumnos" en EDUTEC'99*: Nuevas Tecnologías en la formación flexible y a distancia*, pp. 346.

Sánchez, E. 2010. "Uso de aplicaciones existentes en internet" en Sánchez, J. y Ruiz, J.: *El profesor como productor-consumidor de contenidos multimedia*. Sevilla. Ed. Eduforma, pp. 39-67.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE)

Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria.

Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía (LEA)

Decreto 230/2007, de 31 de julio, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria en Andalucía.

Orden 10 de agosto de 2007 por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía

LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN COMO RECURSOS EDUCATIVOS EN GEOGRAFÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL: EL CICLO DEL AGUA EN LA CIUDAD

Carlota Ángela Escudero Gallegos
Departamento de Geografía. Universidad de Málaga
carla@uma.es

RESUMEN

Se presenta la metodología de trabajo de una experiencia de formación y aprendizaje en Geografía dirigida al alumnado de los terceros cursos de las Licenciaturas de Ciencias de la Educación y de Ciencias Ambientales, como propuesta para trabajar el tema de la educación ambiental en su futuro profesional como egresados universitarios con el alumnado de niveles educativos elementales. Se pone al servicio del alumnado diferentes recursos docentes sobre *El ciclo del agua en la ciudad*, consistente en la realización de *un itinerario didáctico* visitando las infraestructuras relacionadas junto con la *utilización de una plataforma de teleformación* donde se diseñó y albergaron los materiales.

Palabras claves: ciclo del agua, ciudad, recursos, geografía, medio ambiente, educación ambiental, e-learning

1. INTRODUCCIÓN

La creciente preocupación ciudadana por los aspectos ambientales de su entorno inmediato, unido al crecimiento de los núcleos urbanos, sus déficit y su complejidad funcional, hace necesaria la búsqueda de recursos en ambientes de aprendizaje diferentes que permitan a medio y largo plazo cubrir las demandas ambientales y sobre todo, fomentar cambios de conductas en las personas que garanticen la sostenibilidad de estos sistemas.

Desde esta perspectiva, y con el convencimiento de que sólo una adecuada educación ambiental impulsada desde los primeros niveles educativos puede garantizar la existencia de una ciudadanía responsable y comprometida con el medio ambiente en general y el medio urbano en particular, es donde encuentra su justificación más clara e inmediata esta experiencia de formación y aprendizaje sobre *El ciclo del agua en la ciudad*. Con esta iniciativa se quiere complementar el imprescindible papel que dentro del campo de la educación ambiental se realiza en los propios centros educativos contribuyendo a un mayor conocimiento y acercamiento del alumnado a la complejidad del sistema urbano de la ciudad como ejemplo de buenas prácticas para la gestión responsable de sus recursos.

El diseño de la experiencia docente que presentamos, se viene desarrollando desde el curso académico 2003-4 en dos asignaturas diferentes, Geografía Humana, que se imparte como optativa en la Licenciatura de Ciencias de la Educación, y en una asignatura troncal, Medio Ambiente y Sociedad, que se imparte en la Licenciatura de Ciencias Ambientales, ambas de seis créditos de duración, 4,5 teóricos y 1,5 prácticos,

para el alumnado del tercer curso de ambas carreras, pero con algunos objetivos y contenidos similares respecto al Tema 7 del temario, que se aborda de forma transversal al resto de los temas de ambas asignaturas.

El alumnado que participa en la actividad tiene una edad entre los 19 a 25 años, la edad que más se repite es la de 24 años, predominando las chicas en la especialidad de Maestro en Educación Infantil, Primaria, Educación Musical y Lengua Extranjera, y primando los chicos en la de Educación Física. En el caso de la asignatura de Ambientales también hay mayoría de chicas. Es un alumnado motivado con el tema ambiental y que se implica y participa cuando perciben la aplicabilidad inmediata de la actividad, tanto en el caso del alumnado de Magisterio, que realiza el Prácticum en ese mismo curso y perciben la utilidad de esta práctica, como en el alumnado de Ambientales, sensibilizados con la "educación ambiental" como posible salida profesional.

Aunque el núcleo de la actividad práctica se desarrolla en el Tema 7 del temario de ambas licenciaturas, previamente el alumnado ya ha realizado una serie de ejercicios prácticos en otros bloques temáticos que están muy relacionados de manera transversal con ésta y que es necesario que las realicen antes de emprender la misma, es por ello, que aunque los ejercicios de las actividades prácticas no son consecutivos en el orden de realizarlos en el tiempo, forman parte del mismo bloque de objetivos.

El *Ciclo del agua en la ciudad* se trabaja en varios momentos del temario, uno, cuando se aborda el tema de las actividades agrícolas y ganaderas puesto que dentro de las actividades humanas son las que consumen mas agua, o la contaminan, con la escorrentías de las tierras cultivadas. Otro, al trabajar el tema de la ciudad como un sistema urbano, con las entradas, demandas del recurso agua (captación) y salidas (vertidos) aguas residuales, las mayores fuentes de contaminación del agua son los desechos de agua doméstica y los residuos industriales. Y por último, en el Tema 7, donde se abordan aspectos más específicos sobre la problemática del Medio Ambiente, pero que no dejan de ser transversales a los demás temas. En este Tema 7, realizan un informe sobre algún micro-problema urbano de la ciudad de Málaga, donde ponen en juego y valor todo lo aprendido durante el curso. Las actividades prácticas se valoran en conjunto, representando el 30% de la nota de ambas asignaturas al final del curso.

He creído conveniente para contextualizar las actividades prácticas, describir el objeto de estudio de ambas disciplinas y el enunciado de las respectivas Unidades Temáticas 7, donde se enmarca nuestra experiencia:

- En el caso de la *Geografía Humana*, según el descriptor de la asignatura que hace el Ministerio de Educación y ciencia, se trata del *"Estudio general y global de los principales elementos de la geografía de la sociedad humana, de sus relaciones internas y de sus elementos significativos"*. Al tratar de la organización espacial la actividad humana y de las relaciones de las personas con sus contextos territoriales, la asignatura cubre un amplio espectro de temas, desde aspectos demográficos, socioeconómicos, planificación urbanística y ordenación del territorio, hasta la gestión de recursos y la conservación del medio Ambiente. La Unidad Temática 7, se denomina: *"La ordenación del territorio. Los desequilibrios territoriales. La conservación del medio ambiente"*.

- En el de la asignatura *Medio Ambiente y Sociedad*, su descriptor es: "*Estudio de los efectos sociales de las alteraciones del medio ambiente y de las*

> *repercusiones en el medio ambiente de las transformaciones y cambios sociales"*. Al centrarse la disciplina en los aspectos espaciales de la actividad desempeñada por los grupos humanos, el programa pretende dar una visión general, desde la Geografía, sobre la interacción entre dos ámbitos: uno de ellos alude a la influencia del medio en el funcionamiento de la actividad huma y la organización social, el otro, a las repercusiones territoriales y ambientales derivadas de una determinada estructura y organización socioeconómica de la propia actividad humana. La Unidad Temática 7, se denomina: "*El espacio integrado y el Medio Ambiente"*.

Como podemos observar por los descriptores, ambas disciplinas están muy relacionadas, y el contexto donde se inserta nuestra experiencia docente es dentro de los apartados relacionados con *los recursos del Medio Ambiente y su conservación*, y entre estos recursos, están los recursos hídricos. Tenemos que decir, que las actividades ambientales relacionados con los *recursos hídricos* tienen hoy en día bastante interés, provocan sentimientos que van desde la preocupación, al sobrevenir periodos de sequía o ante los episodios de avenidas, contaminación del agua, inundaciones ligadas a fenómenos atmosféricos, hasta de satisfacción, cuando son percibidas como beneficiosas o gratificantes para la propia vida o para las actividades lúdicas relacionadas con el ocio.

Aunque se mire el agua desde la óptica de que es un recurso renovable, puede llegar a estar tan contaminada por las actividades humanas, que la transformen en un recurso inutilizable para los propios organismos que dependen de ella para vivir. La contaminación del agua constituye un problema local, regional y mundial, y no es ajena al modo en que usamos el recurso tierra, además va atada a la contaminación del aire, provocando la lluvia ácida. Es por ello, que en la gestión de los recursos hídricos hace falta una *nueva cultura del agua*: la gestión unida a los ecosistemas hídricos del territorio, la gestión de la sequía, la reutilización, la sensibilización y educación, porque aunque el agua sea un recurso renovable, es un bien limitado, y no es posible un crecimiento ilimitado en un mundo naturalmente limitado.

En este sentido, *el principal objetivo* de esta iniciativa docente es conseguir que los sectores más jóvenes de la población se preocupen y sean conscientes de la problemática ambiental de las ciudades, de los recursos naturales que son necesarios para vivir en ellas, como el agua, y posean los conocimientos, actitudes y motivaciones necesarias para contribuir de manera individual y colectiva a la solución de los problemas actuales y a la prevención de los futuros.

El *objetivo relacionado con los valores ciudadanos*, es fomentar la sensibilización y concienciación en los problemas ambientales de la ciudad, así como hacerles partícipes en las acciones necesarias para mejorar la calidad ambiental de nuestro municipio. Para ello, hemos puesto al servicio del alumnado diferentes recursos docentes sobre *El ciclo del agua en la ciudad,* consistente en: la realización de un *Itinerario didáctico sobre el ciclo del agua en la ciudad,* y el empleo de *una plataforma de teleformación* donde se diseñó y albergaron los materiales educativos sobre *El ciclo del agua*.

La realización del *itinerario didáctico* en el Municipio de Málaga, es una actividad práctica fuera del aula, donde se visitan las infraestructuras relacionadas con *El ciclo del agua en la ciudad*. Es una experiencia multisensorial. Este itinerario forma parte del *Programa del Bus Ambiental* que plantea, como principal base metodológica, la realización de tres itinerarios ambientales programados y secuenciales, *El Ciclo del Agua en la Ciudad; La Naturaleza en la Ciudad, y La Atmósfera de la Ciudad.* Este

programa lo realizó el equipo de profesionales de La Sección de Protección del Medio Natural del Ayuntamiento de Málaga (Guevara J. M., Serrano P. y Nadales E., 1997), donde participé en la elaboración de algunos de los materiales como colaboradora externa al programa, siendo éste muy demandado por el profesorado de los centros educativos de la ciudad durante todos los cursos académicos desde el año 1997 hasta 2009. Figura nº 1.



Figura nº 1. Visita a la E.T.A.P. del Atabal con el alumnado de Ciencias Ambientales

En estos desplazamientos formativos, participa el alumnado y profesorado desde los centros educativos, guiados por monitores/as ambientales, desplazándose a través de un trayecto pedagógico a los lugares del itinerario didáctico elegido con la finalidad de que entren en contacto directo con los problemas ambientales de la ciudad de Málaga. Durante el recorrido se visualiza un documental sobre el ciclo del agua que está sincronizado con los lugares que van visitando. Se empieza el recorrido por el Pantano del Agujero y se termina con la visita guiada a la Estación de Tratamiento de Agua Potable y Desaladora (E.T.A.P.) "El Atabal". El *objetivo académico* de esta actividad es iniciar al alumnado en el conocimiento práctico del funcionamiento de los "Centros Ambientales", como "El Atabal", pues explica parte de la complejidad que se establece entre las relaciones de la sociedad humana y sus actividades más significativas con algunos de los elementos necesarios para la vida: El consumo y uso del agua, su abastecimiento y la depuración de aguas residuales.

Otros de los recursos de enseñanza y aprendizaje utilizados fue el diseño de un curso e-learning sobre *El ciclo del agua*, utilizando para ello, el soporte de una herramienta interactiva, la *plataforma de teleformación* del Grupo IDEA del departamento de Didáctica y Organización Escolar en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. En ella se diseñaron y albergaron los contenidos, los recursos, se plantearon cuestiones, actividades, evaluación. Este curso sobre *El Ciclo del Agua*, formaba parte de una de las prácticas finales que realicé dentro del contexto de un Master en e-learning llamado, *Teleformación: Nuevas tecnologías para el aprendizaje a través de Internet*, del Grupo IDEA. Este recurso fue especialmente visitado y utilizado por mi propio alumnado como complemento de su propia formación y como guía para diseñar otras unidades temáticas y exponerlas en clase, Figura nº 2.



Figura nº 2. Pantalla inicial de la pagina Web sobre el Ciclo del Agua

La utilización de las NTICs, especialmente con Internet como soporte y complemento de la formación, están en un proceso de crecimiento en España. Se va utilizando poco a poco en ámbitos académicos como mediadoras de los procesos de aprendizajes (Muñoz, A. et al, 2008). Estas tecnologías la entienden el profesorado como un recurso más al servicio del aprendizaje, capacitando y formando al alumnado, mejorando el desempeño de las metas, eso si, siempre que se ponga el énfasis en el proceso del aprendizaje (Marcelo C. 2006).

Para que la formación tenga un impacto real en cambiar las ideas, creencias, conocimientos, y prácticas en las personas, se requiere algo mucho más elaborado y diseñado que el mero colocar páginas de información, denominadas contenidos en una pantalla para que el alumnado la lea. Para muchas personas, formar es sinónimo de asistir a una clase, donde lo que se espera del alumnado es que atienda y participe en alguna ocasión preguntando pero sin dejarle actuar por su cuenta. Pero aprender es otra cosa, está relacionada con la observación, con plantear cuestiones, buscar información, resolver dudas, es decir, aprendemos construyendo en la práctica, en contextos que sean significativos, relevantes y comprometidos. (Marcelo C, López J. 1997).

En este contexto, aunque los problemas ecológicos asociados al funcionamiento de una ciudad son muy variados, se ha considerado oportuno comenzar por el análisis del Ciclo del Agua, ya que constituye uno de los recursos naturales más limitados y amenazados de nuestro planeta Tierra, y que sólo podrá conservarse si la población adquiere y práctica unos hábitos de consumo responsables, Figura nº 3.



Figura nº 3. Nuestro planeta Tierra, aunque el 75% de su superficie está cubierta por el agua, el planeta azul

Pero antes de comenzar con la descripción del curso e-learning sobre el *Ciclo del Agua*, veamos su *ámbito de aplicación* y las características de la *metodología* que hemos empleado, así como *los objetivos*.

2. Ámbito de aplicación, metodología y objetivos

Aunque no cabe duda de que las iniciativas relacionadas con la educación ambiental deben hacerse extensivas a todos los sectores de la población, la comunidad escolar tiene que ser objeto de una atención preferente por representar los cimientos de las sociedades futuras. Es por ello, que este curso on-line sobre *El ciclo del agua*, está dirigido a la comunidad escolar adolescente y al colectivo del profesorado encargado de su formación y educación. Se ha preferido dar prioridad al estudiantado de Primaria y Secundaria por considerar que en estos niveles educativos se puede alcanzar diferentes grados de profundización en los conceptos y un mayor número de conexiones entre los mismos.

2.1. Metodología

El mayor número de iniciativas en materia de Educación Ambiental ha tenido lugar en el ámbito de los ecosistemas naturales, aunque la tendencia actual, es la de considerar al ecosistema urbano como un laboratorio de trabajo, dado que en la ciudad se generan un gran número de alteraciones ambientales que permiten el estudio y análisis de sus repercusiones en el medio.

Se tiende pues a considerar, el trabajo en el entorno próximo, como una pieza clave dentro de la metodología educativa. El trabajo en el entorno próximo lo abordamos a través de propuestas de actividades que tratan sobre aspectos globales del metabolismo de la ciudad y sus interacciones con los ecosistemas circundantes para que el alumnado comprenda las dependencias energéticas y materiales del sistema urbano.

La metodología de trabajo, el contexto en el que se ha diseñado el curso, y las actividades y recursos que aportamos pretenden que el alumnado adolescente pase de la estrecha visión que les genera el agua y su consumo en el entorno inmediato de los hogares, a una concepción más integral de su medio. Y que les permita, a su vez,

preocuparse y luchar por la mejora del medio ambiente a través de las buenas prácticas diarias y cotidianas.

Para lograr esta finalidad pensamos que no es suficiente con una visión exclusivamente teórica, sino que exige utilizar los recursos que ofrece el entorno y dar un mayor predominio a sacar al alumnado de las aulas, aunque sean virtuales, para que participen en grupos y contemplen en los propios lugares las deficiencias ambientales como algo real y concreto que afecta a su calidad de vida. Pero sobre todo, pasar de la consideración del profesorado, como aquellas personas que enseñan, a aquellas con quienes se aprende. Para conseguirlo, hemos *planteado los objetivos siguientes generales y específicos.*

2.2. Objetivos generales

• Comprender que las personas son parte inseparable del medio ambiente y que cualquier cosa que hagan altera el entorno de forma perjudicial o beneficiosa.

• Adquirir unos conocimientos básicos de cómo se pueden resolver los problemas ambientales de las ciudades y asumir la responsabilidad individual y social para cooperar en su solución.

• Desarrollar modos de pensamiento y actuación analíticos para comprender, prevenir y ayudar a corregir los excesos que se producen en el medio ambiente urbano.

• Dotar a los centros escolares de recursos que faciliten la incorporación del fenómeno urbano en los procesos de aprendizaje y que ayuden al desarrollo de conductas y comportamientos positivos ante el medio.

2.3. Objetivos específicos

Trasladar todos estos objetivos a la problemática que desencadena el uso del agua en las ciudades. Es prioritario que los escolares comprendan que:

• El agua es un elemento fundamental sin el cual no podría existir vida sobre la Tierra.

• Es un recurso escaso y frágil y para mantener sus cualidades es necesario aprovecharlo y utilizarlo racionalmente.

• Las dinámicas de desarrollo urbano exigen del entorno en que se asientan el suministro de grandes cantidades de agua, lo que conlleva la explotación y degradación de este recurso.

• Es un recurso de elevadas potencialidades estéticas, lúdicas y sanitarias dentro del sistema urbano.

• Los problemas de abastecimiento de agua no sólo tienen que ver con la cantidad, sino con la calidad.

• En nuestras ciudades del Mediterráneo se producen períodos de sequía que generan serios problemas de abastecimiento. Por lo tanto, es necesario practicar hábitos de consumo responsables que permitan ahorrar agua.

3. LA PROPUESTA E- LEARNING DEL CICLO DEL AGUA EN LA CIUDAD

En los siguientes apartados vamos a realizar un breve recorrido sobre el *Ciclo del agua* a través de la plataforma de teleformación y siguiendo el índice expuesto, en el mapa de la página Web diseñada, Figura nº 4. Por la limitación del número de páginas en la

utilización del espacio en esta comunicación, mostraremos solo el diseño de los epígrafes primeros y segundos, del ciclo del agua.

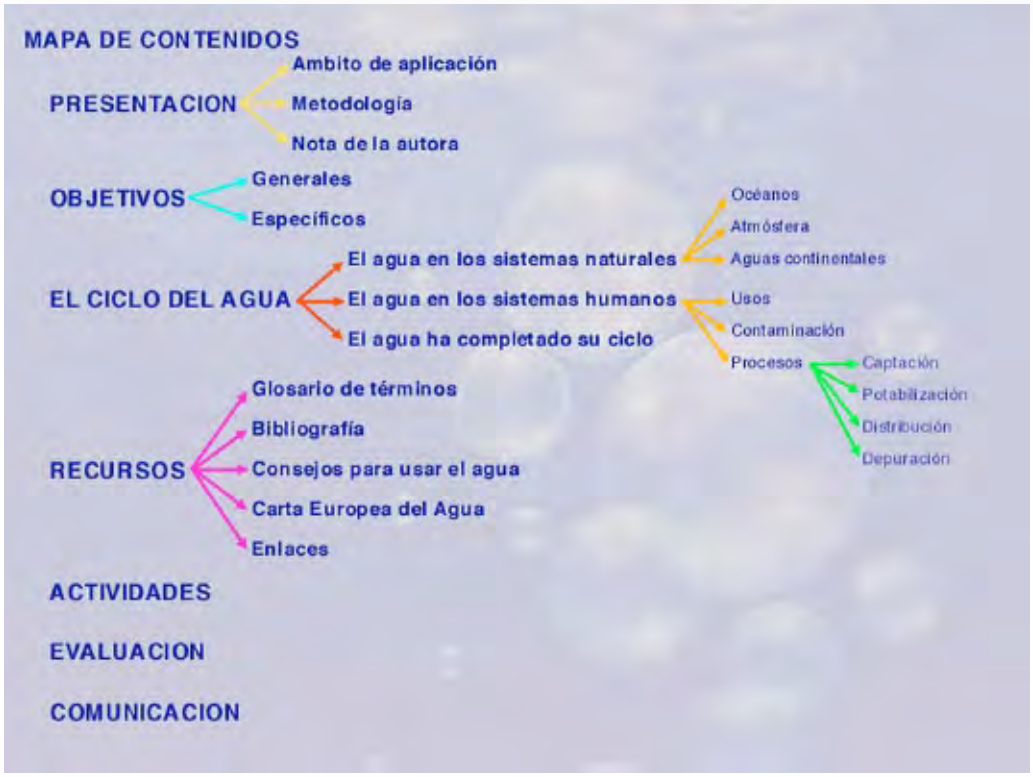


Figura nº 4. Mapa conceptual de los contenidos de la página Web. Cada epígrafe conduce a un nuevo apartado

3.1. El agua en los Sistemas Naturales

Lo que debemos saber sobre del ciclo del agua:

- El Agua, es una de las sustancias más abundantes del Universo. Y de nuestro planeta. Y también de nuestros propios cuerpos.

- Llamamos Tierra a nuestro planeta, pero sin embargo, el 75% de su superficie está ocupada por el agua. Puede parecer casualidad, pero también más del 75% de nuestros cuerpos, y los de la mayoría de los seres vivos, está formado por agua.

- Es imprescindible para la vida en nuestro planeta. No hay ningún proceso vivo en el que no intervenga de una forma u otra. Tan importante es, que para muchos científicos el Agua es sinónimo de Vida.

- Pero también, es para nosotros los seres humanos, sinónimo de cultura, de economía, de ocio, de tantas y tantas cosas que serían inimaginables sin el concurso del agua.

Por ello, te invitamos a que nos acompañes en un interesante viaje: El del Ciclo del Agua en los *Sistemas Naturales* y en los *Sistemas Humanos.* Este ciclo puedes comenzarlo visitando la imagen de nuestro *Diagrama del Ciclo del Agua.* Figura nº 5.

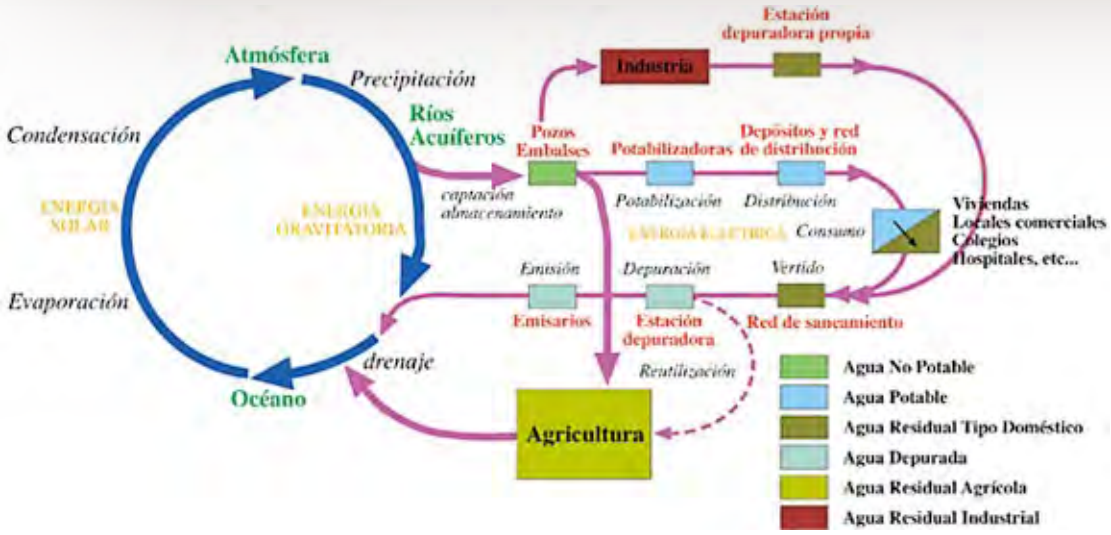


Figura nº 5. Diagrama esquemático de la interconexión del ciclo natural del agua con los aprovechamientos y procesos que realizan las sociedades humanas con el agua.

En esta primera imagen podemos ver la conexión que existe entre el Ciclo Natural del Agua y el Ciclo Humano del Agua. Se puede ver que en función de los usos y de los aprovechamientos que realizamos de esta agua, así como de los procesos a los que está sometida y el tratamiento que se realice con ella, se afectará al Ciclo Natural, en mayor o menor medida, y por consiguiente a nuestras posibilidades futuras de poder disponer de éste recurso.

El *Ciclo Natural del Agua* consiste en una serie de *procesos* por los que el agua circulará desde los océanos a la atmósfera, de aquí a los continentes, y de éstos, de nuevo a los océanos, cerrando el ciclo. Figura nº 6.

- Este viaje lo comenzamos a orillas del mar. En el mar, por efecto del calor de la irradiación solar se produce la evaporación del agua, que pasará del estado líquido a la forma de vapor.

- Este vapor de agua pasará a la atmósfera. Este agua atmosférica a pesar de representar un pequeñísimo porcentaje del agua total existente en el planeta, menos del 0,001%, es importantísima para la vida terrestre ya que tras condensarse en forma de nubes y ser arrastradas por el viento, hacia los continentes, precipitará en forma de lluvia o de nieve.

- Otra pequeña cantidad se depositará en forma de rocío, que aunque es un fenómeno meteorológico menos importante, representará una importante fuente de agua en zonas áridas donde las lluvias son escasas o muy irregulares.

- La lluvia al caer al suelo lo empapará infiltrándose más o menos en él dependiendo de su permeabilidad. Esta agua infiltrada puede llegar a acumularse formando acuíferos subterráneos, auténticos reservorios de agua en los continentes.

- El agua que aflora de los acuíferos en manantiales y fuentes, junto a la de la lluvia que resbala por las laderas, alimentarán los torrentes, que al unirse unos con otros irán formando arroyos y ríos paulatinamente de mayor tamaño, conforme reciben mayores aportes de sus afluentes.

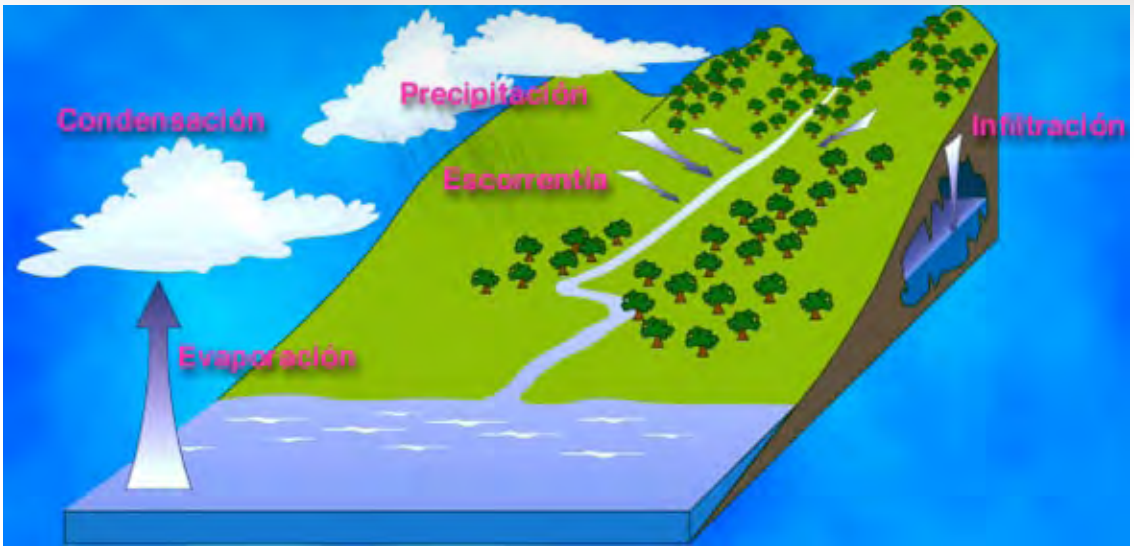


Figura nº 6. Diseño Web de los distintos procesos implicados en el Ciclo Natural del agua

- Estos cursos de agua en su recorrido arrastrarán y depositarán toda clase de materiales; sortearán todo tipo de obstáculos naturales, unas veces abriendo cañones y barrancas y otras saltando en forma de cascada los obstáculos que se interponen en su camino.

- Conforme abandonan la montaña y se adentran en las zonas bajas, pierden impetuosidad, ganando en tamaño y caudal. La velocidad del agua transportada se va haciendo menor, por lo que se depositarán numerosos materiales finos, arcillas y limos; que contribuirán a fertilizar las riberas de los ríos y las llanuras de inundación adyacentes.

- Porque no hay que olvidar que el agua es vital para toda suerte de organismos, no tan solo los acuáticos, para los que además es su único entorno viable. Todos los animales y plantas, desde la más pequeña de las bacterias y microorganismo hasta los mayores mamíferos; desde las diminutas algas microscópicas hasta los árboles centenarios; todos necesitan un aporte regular de agua. Cuando el agua escasea, la vida se hace muy difícil; tan solo algunos pocos organismos muy adaptados son capaces de vivir en los entornos áridos de los desiertos.

- Por último, el río alcanzará la costa desembocando en el que fue el lugar de origen de toda su agua transportada, el mar. El ciclo queda cerrado

Veamos ahora que sucede con el agua en los Océanos, con el agua en la Atmósfera y con las aguas Continentales.

3.1.1. Los Océanos

En vez de hablar del planeta Tierra mejor sería llamarle planeta Agua, puesto que el 75% de la superficie del globo está ocupado por extensiones marinas (361 millones de Km^2).

Un océano es una gran extensión de agua que separa los continentes y ocupan lo que se denominan cuencas oceánicas. Denominamos mares a una extensión de agua mas pequeña, y menos profunda que los océanos, y además ocupan espacios situados en los márgenes continentales o incluso, en el interior de los continentes. Figura nº 7.

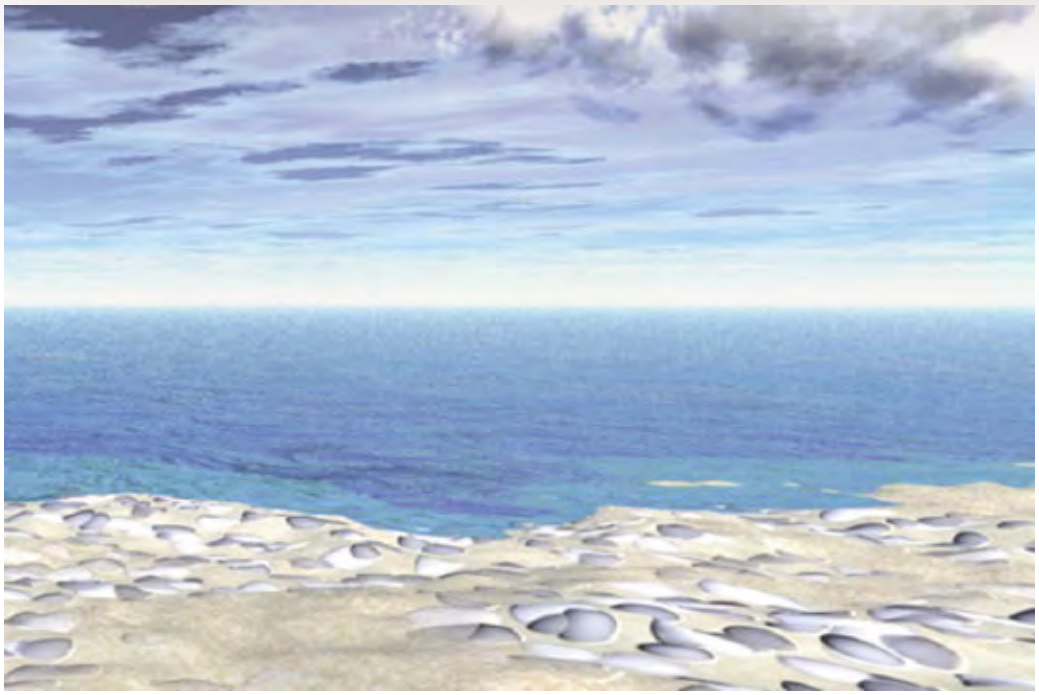


Figura nº 7. Recreación informática del aspecto general de una playa

Los océanos son la principal reserva de agua del planeta. En conjunto contienen más del 97% del total. Es decir, más de 1384000000 Km^3 de agua (un Km^3 es un billón de litros). Continuamente se evapora agua de la superficie del océano pasando a la atmósfera. Individualmente cada gota de agua residirá al menos 3000 años en los océanos antes de pasar a la atmósfera. La circulación de las masas de aguas oceánicas y las corrientes van a determinar el clima del planeta.

Localmente existen zonas en los océanos y mares que se encuentran muy amenazadas por la contaminación. Vertidos de petróleo; eliminación de residuos tóxicos y peligrosos; residuos nucleares; contaminación urbana; etc... Esta contaminación no solo pone en peligro a los ecosistemas marinos sino que representa un grave riesgo para la salud humana, al incorporarse a los alimentos de origen marino que consumimos

3.1.2. La Atmósfera

La atmósfera rodea la Tierra. Tiene, aproximadamente, 1000 Km de espesor. Ella se ve empujada hacia la tierra por la fuerza de la gravedad, que atrae las moléculas de aire. La cantidad de vapor de agua contenida en el aire es muy importante no solamente para determinar el mayor o menor grado de humedad de los climas sino también en la formación de áreas de alta y baja presión. Figura nº 8.



Figura nº 8. Nubes del apartado de la Atmósfera

El régimen de precipitaciones va a determinar la disponibilidad de agua de agua para los ecosistemas terrestres. Aunque en la atmósfera la cantidad de agua existente es relativamente poca, tan solo 13000 Km^3, su alta tasa de renovación (menos de 10 días) hace que el agua atmosférica sea vital para la vida de los continentes.

La contaminación de la atmósfera por los productos derivados de la combustión de los combustibles fósiles y otros gases, provocan efectos muy negativos para el conjunto del planeta, como es el calentamiento global por efecto invernadero; la lluvia ácida, y la destrucción de la capa de ozono.

3.1.3. Las Aguas Continentales

Todas las aguas continentales proceden de las precipitaciones atmosféricas. Sin el agua en la atmósfera no existirían ríos y lagos. El agua que escapa a la evapotranspiración y a la infiltración se desliza a través de las redes hidrográficas: los cursos fluviales más elementales desembocan en otros de orden superior, y así sucesivamente.

Las precipitaciones en forma de lluvia o nieve aportan el agua a los continentes. Figura nº 9. Aunque las tres cuartas partes de la superficie del planeta están cubiertas por el mar, solo un 1% del agua total del planeta es agua dulce, y de ella, solamente una pequeña parte está disponible para el uso de las personas, el resto está en forma de hielo en los Polos o demasiado profunda en el suelo.

El agua dulce, realmente utilizable es una parte ínfima del stock de agua mundial. De los 1360 millones de Km^3 de agua en la Tierra, más del 97% se encuentra en los océanos, el 2% lo constituyen los hielos de las regiones polares, y menos del 1% solamente, se encuentra en estado de agua dulce líquida, y la mitad éstas, a profundidades que impiden su explotación.

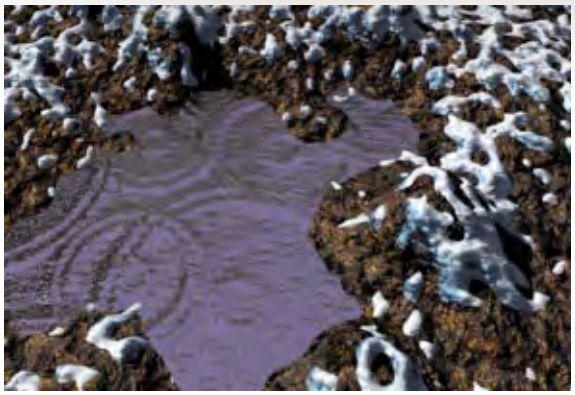


Figura nº 9. Precipitaciones de agua



Figura nº 10. Acumulación de agua subterránea

En forma de nieve puede acumularse en los casquetes polares y en los glaciares, ralentizando su incorporación al ciclo hidrológico. Más de 28000000 de Km^3 de agua se acumulan en forma de hielo, con un tiempo de renovación altísimo, más de 10000 años. Esta agua, aunque de gran calidad, no puede ser usada por los seres vivos.

Los acuíferos subterráneos, Figura nº 10, son un importante almacén de recursos hídricos, con más de 8000000 de Km^3. Sin embargo su baja tasa de renovación (a veces superior a los 300 años) los hace muy sensibles a la sobreexplotación y a la contaminación.

En el conjunto de ríos del planeta, Figura nº 11, se acumula tan solo 1200 Km^3 de agua. Sin embargo, al poseer una altísima tasa de renovación (menos de 20 días), constituyen un importante recurso hídrico para los ecosistemas terrestres y para los asentamientos humanos.

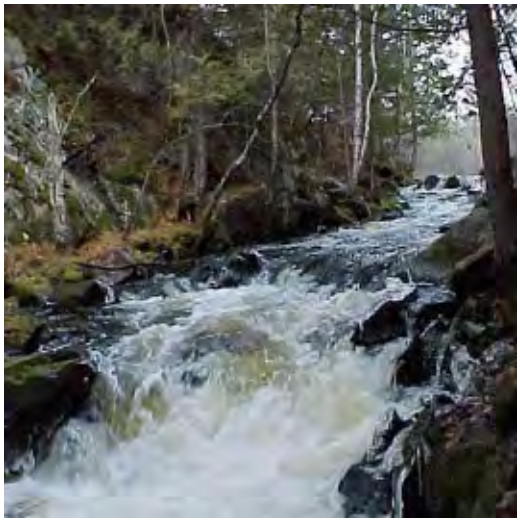


Figura nº 11. Cursos fluviales

Los seres vivos también contribuyen al ciclo del agua. Entre el 60 y el 80% del peso de los es agua. Todos los organismos necesitan agua para vivir, y esta debe estar en estado líquido y con poca concentración de sales minerales. El total de organismos del planeta acumulan en sus cuerpos 1300 Km^3 de agua, renovándola cada cinco días por término medio. La adaptación a la disponibilidad de agua es uno de los principales factores que definen a los ecosistemas terrestres.

El suelo forestal es un importante almacén de agua, que asegura su disponibilidad en los periodos de sequía. La evapotranspiración por parte de las plantas contribuye a aumentar la humedad atmosférica. La destrucción de los bosques no solo amenaza la

biodiversidad del planeta sino que interfiere en el ciclo hidrológico favoreciendo la desertización.

En esta Tabla nº 1, hemos indicado aproximadamente cuanta agua existe en el planeta Tierra y como se distribuye. Los valores se expresan en Km^3, y un Km^3 son 1000000000000 (un billón) de litros.

Océanos	1322000000 Km^3
Glaciares y casquetes polares:	28000000 Km^3
Acuíferos	8000000 Km^3
Lagos de agua dulce	125000 Km^3
Lagos salados	130000 Km^3
Atmósfera	13.000 Km^3
Ríos	1200 Km^3
Seres vivos* (*la población mundial de humanos contiene 0,16 Km^3 de agua)	1300 Km^3

Tabla nº 1. Distribución del agua en el planeta Tierra

3.2. El agua en los Sistemas Humanos

Las personas, desde hace ya mucho tiempo adoptamos la costumbre de vivir en ciudades. Las ciudades cada vez se han hecho más y más grandes y populosas. Mientras estas ciudades eran todavía pequeñas y con pocos habitantes, podían abastecerse del agua de los ríos o de los manantiales cercanos. Sin embargo al crecer las ciudades con el tiempo, cada vez se hizo más difícil encontrar suficiente agua de calidad en las cercanías como para satisfacer las demandas de la población y de las actividades que ésta desarrollaba.

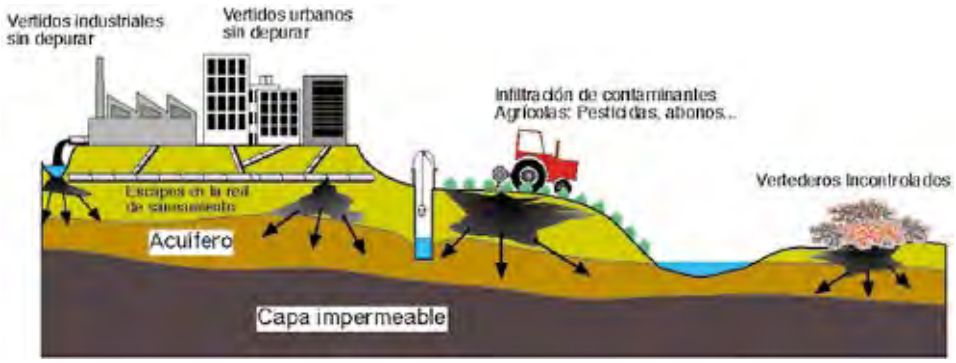


Figura nº 12. Principales fuentes de contaminación de los recursos hídricos

El agua es indispensable para el funcionamiento de una ciudad, las viviendas, los comercios, escuelas, hospitales, industrias. Todas las personas necesitamos agua, y no solo para beber, sino para cocinar, lavarse, limpiar, regar etc. ¿Os imagináis que podría ocurrir si una ciudad se quedara completamente sin agua?.

Pero el agua no es una riqueza agotable, como lo son otros recursos naturales: el agua circula y las personas la restituyen luego de haberla consumido. A escala mundial, mucho más que un problema de cantidad, se plantea un problema de calidad del agua desechada y de la capacidad del ciclo natural por asegurar la autodepuración del agua más allá de ciertos límites de contaminación.

Por medio de acueductos canales y acequias, se transporta el agua desde las captaciones hasta el lugar donde vaya a ser usada. Romanos y árabes construyeron en el pasado grandes redes de abastecimiento de agua en España.

Una forma de aumentar la disponibilidad de agua para los pueblos y ciudades es acumularla en los propios ríos, construyendo para ello un obstáculo artificial que impida que el agua siga discurriendo hacia el mar. Por medio de estos diques o presas, se forman lo que se denominan embalses o pantanos.

En las ciudades el agua de lluvia es recogida y canalizada por la red de pluviales. Este agua al discurrir por el asfalto de las calles se puede contaminar con productos tóxicos y metales pesados procedentes de los tubos de escapes de los vehículos.

Es evidente que el problema de la carencia de agua se plantea en ciertas regiones del mundo o en ciertas estaciones del año. Desde 1950 funcionan ya factorías de desalinización de agua de mar, que aún resultan costosas. Algunos, incluso proponen remolcar los iceberg de la Antártida para recoger agua dulce, tras la fusión. Las dificultades para el aprovisionamiento de agua, son en efecto, muy reales. Estas dificultades hacen indispensable un buen dominio de las técnicas de utilización del agua. Y esto exige en principio un buen conocimiento de los diferentes usos, fuentes de contaminación y procesos que suceden en los sistemas humanos con el agua.

En los Sistemas Humanos, se le da diferentes usos al agua en función de las necesidades de las personas. Pero el agua, después de ser usada en multitud de actividades para nuestro modo de vida, vuelve al medio natural, aunque su vertido no debe hacerse directamente pues sería una fuente de contaminación para el medio natural. Al agua, tanto para su consumo en los sistemas humanos como para verterla al medio natural hay que someterla a diferentes procesos, captación, potabilización, distribución y depuración para que así, pueda circular por nuestras vidas y volver al medio natural con las mismas características que cuando la tomamos prestada, y de esta manera poder cerrar el fin del ciclo del agua

3.3. El agua ha completado su ciclo

Hemos llegado al fin del camino. De toda el agua que un día se evaporó del mar, y precipitó a tierra, hemos utilizado una parte. Tras almacenarla en embalses, con ella hemos cultivado nuestros alimentos; hecho funcionar las fábricas. La hemos bebido; hemos jugado con ella; usado para limpiar nuestras ropas; viviendas y ciudades; y hasta enmarcándola en la piedra de las fuentes la hemos usado para embellecer nuestros parques.

Para satisfacer todas nuestras necesidades, tanto las domésticas, Tabla nº 2, como las no domésticas, Tabla nº 3, hemos retirado agua de su ciclo natural, para hacerla circular por el entramado de cañerías de nuestras ciudades; y usándola la hemos deteriorado. Para volverla a su estado inicial hemos recurrido a complejos procesos de depuración, y la hemos devuelto al mar. Toda el agua que en el pasado tomamos prestada a la naturaleza, se la hemos devuelto. Por tanto, ¿Acaba aquí esta historia?.

Sentimos decirte que no. Cuanta más agua necesitemos, menos dejaremos al resto de los seres vivos y a los procesos naturales. Mas y mayores presas tendremos que construir, alterando ríos y valles. Más difícil se harán los procesos de depuración, y mayor el número de contaminantes que se incorporarán a la naturaleza. Por lo tanto no podemos contentarnos con saber que toda el agua usada volverá al ciclo natural. Hemos

de procurar que el agua que gastamos sea la mínima, y que la contaminaremos lo menos posible.

- Lavadora	120 - 220 l.
- Lavavajillas	250 l.
- Cocinar y beber (por persona)	2 - 4 l.
- Ducharse	30 - 70 l.
- Tomar un baño	200 l.
- Lavarse el pelo	10 l.
- Lavarse las manos	2 l.
- Lavarse los dientes	0,5 l.
- Tirar de la cisterna	10 - 15 l.
- Fregar los platos	100 l.
- Lavar el coche con manguera	500 l

Tabla nº 2 . Consumo doméstico de agua

Cereal	12,1
Leguminosas	0,8
Tubérculos	11,6
C. Industrial	32,7
Flores	1,9
Cultivo Forraje	17,3
Hortícolas	95,8
Cítricos	101,3
F. Tropicales	46,4
Otros frutos	22,9
Vid	0,1
Olivar	11,5
Viveros	1,0

Tabla nº 3. Consumo total de agua (Hm^3/año) de los diversos cultivos en la provincia de Málaga

4. RECURSOS

En este apartado os hemos facilitado una serie de recursos para utilizar junto con el ciclo del agua. Un glosario de términos y unas referencias bibliográficas que os sirven para saber más sobre el tema. Os animamos a que practiquéis determinados consejos para usar el agua y animaros a las buenas prácticas con ella. También os hemos incluido la Carta Europea del Agua y además, algunos enlaces interesantes.

5. ACTIVIDADES

Profundizar en nuevas estrategias de aprendizaje para mejorar la práctica y la calidad educativa es un reto constante para el personal docente comprometido con la práctica educativa. Entendemos por actividades a las propuestas que formulamos al alumnado para que interactúen con el grupo y con los contenidos objeto de aprendizaje, al fin de lograr el conocimiento de los problemas ambientales de su entorno, el análisis de los mismos, la conciencia crítica, y la aplicación del conocimiento si quieren implicarse en los problemas e intentar solucionarlos.

En este apartado ofrecemos una serie de propuestas prácticas, en sintonía con el enfoque expuesto y con el objeto de que sirvan de ayuda e inspiración al profesorado para elaborar sus propios modelos de actuación y trabajo. No se pretende presentar actividades aisladas ni terminadas, sino sugerir iniciativas que puedan desencadenar o completar procesos de trabajo globales. Se ha optado por ofrecer diversidad y posibilidades abiertas con el fin de que el profesorado tenga más elementos de referencia y pueda ser facilitado en su quehacer profesional. Las posibilidades son múltiples y ninguna puede aplicarse como si de una receta se tratara. Unas son muy abiertas, otras más concretas. Algunas se relacionan entre ellas y contienen recursos complementarios e ideas convergentes.

6. EVALUACIÓN

Es una fase importante, aunque no exenta de dificultad, en todo programa de Educación Ambiental, pues nos debe permitir obtener información relevante de todo el proceso para así comprobar y mejorar los objetivos del curso, extensivo a los conocimientos

adquiridos sobre los temas tratados y a los valores, a las actitudes y comportamientos que se derivan de los mismos.

Los cambios de comportamiento respecto al eje transversal del Medio Ambiente constituyen la base del curso del Ciclo del Agua. Es prioritario que el alumnado adquiera un nuevo enfoque en las relaciones con su entorno ambiental, y llegue a convertirse en ese ciudadano y ciudadana con niveles de compromiso para la mejora y conservación de su entorno. Desde esta perspectiva hay que intentar evaluar hasta que punto han tomado conciencia de los problemas que representan unos obstáculos al bienestar individual y colectivo; si han desarrollado un adecuado sentido crítico para analizarlos y si son capaces de poner en práctica los medios que están a su alcance para resolverlos

Para ello, hemos planteado una serie de cuestiones para comprobar los conocimientos adquiridos por el alumnado. Las evaluaciones propuestas se basan en cuestionarios abiertos, para uso individual o del grupo, y cuestionarios cerrados de tipo test, o verdadero/falso, para uso individual. Finalmente, y como apartado más interesante del proceso de la evaluación, se sugiere una actividad en grupo o individual basada en la resolución de un problema.

7. BIBLIOGRAFIA

Guevara J.M.; Serrano P. y Nadales E., 1997. *El Ciclo del Agua en la Ciudad*. Ed. Ayuntamiento de Málaga. Málaga; 1997.

Marcelo C. (2006). Prácticas de e-Learning. Barcelona. Octaedro,S.L.

Marcelo C, López J. (1997). Asesoramiento Curricular y Organizativo en Educación. Barcelona. Ariel

Muñoz, A., Escudero, C., Escudero, E., Hierrezuelo y Fernández-Baena, F. J. (2008, Julio). El empleo de un e-cuestionario como recurso para la docencia universitaria. E-póster presentado al V Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación (CIDUI), Lleida.

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL AULA DE GEOGRAFÍA

Isabel María Gómez Trigueros
Instituto de Educación Secundaria de Agost (Alicante)
Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales de la Universidad de Alicante
isabel.gomez@ua.es

RESUMEN

Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) permiten un cambio en la manera de enseñar. Objetivos: El uso de la herramienta informática Google Earth, en las clases de Ciencias Sociales, se presenta como una nueva manera de aprender y de trabajar con el alumnado. Para el profesorado supone una nueva forma de enseñar el medio físico y humano, observando el espacio vivido y sirviéndole de base en sus explicaciones teóricas. Es enseñar combinando teoría y praxis, consiguiendo que el alumnado cambie su idea tradicional respecto de la Geografía viéndola ahora como una disciplina global, no sesgada, indivisible, cercana y útil. Metodología: Un claro ejemplo de ello es trabajar con los alumnos el sector agrario mundial, y los resultados positivos obtenidos.

Palabras clave: Google Earth, TIC, Geografía, herramienta, ESO, agricultura.

1. A MODO DE INTRODUCCIÓN: LAS TIC EN PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA GEOGRAFÍA

Esta ponencia se enmarca en el proyecto de investigación de las TIC en el aula, concretamente en el nivel de Educación Secundaria Obligatoria de la Comunidad Valenciana y, por extensión, al resto de España. En él se plantea la incorporación de la herramienta Google Earth en la enseñanza de la Geografía, a través de una metodología activa y participativa, donde se combinan las sesiones teóricas con las sesiones prácticas y procedimentales en el aula de informática.

El trabajo de campo se ha desarrollado en un centro de la provincia de Alicante, a lo largo de un curso escolar. Los grupos con los que se ha trabajado han sido dos cursos de segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria de 3º de ESO.

El objetivo final de este proyecto se divide en dos. Por un lado, desarrollar una nueva forma de trabajar los contenidos de Geografía en el aula, diseñados en el currículo oficial pero yendo más allá, identificando, observando y analizando los elementos que dan lugar a la realidad existente y que suelen omitirse como son las conexiones entre el espacio geográfico físico y el humano.

Por otro lado, introducir las nuevas tecnologías, concretamente Google Earth, en las prácticas docentes del área de Ciencias Sociales. Desarrollando así el manejo de las TIC entre el profesorado y el alumnado, y potenciando, en este último, la búsqueda de conocimientos geográficos a través de una nueva herramienta de Internet.

A partir del trabajo de campo realizado se analizan las ventajas e inconvenientes encontrados a lo largo del proceso, la consecución de los objetivos geográficos concretos

diseñados, los resultados obtenidos en la evaluación del alumnado, así como la adecuación o no de la metodología seguida en el proyecto.

2. LAS TIC Y SU ADAPTACIÓN A LOS CAMBIOS EN LA ENSEÑANZA

A la hora de enseñar Geografía a través de las nuevas tecnologías, se plantean algunas cuestiones previas que tendrán respuestas diferentes según a quién se pregunta y qué se analiza. Estas cuestiones son, en cierta medida, determinantes o, al menos, condicionantes para poder llevar a cabo dicha labor de un modo positivo y enriquecedor.

Entre estas preguntas están conocer la existencia o no de infraestructuras (Tecnologías de la Información y la Comunicación) adecuadas en los centros de Educación Secundaria, escenario donde se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje; saber el grado de formación con el que cuentan los recursos humanos (profesorado) en el uso y manejo de las TIC; analizar el desarrollo actual de las nuevas tecnologías y las repercusiones que estas tienen sobre la sociedad y la educación actual; etc.

Grosso modo se puede generalizar diciendo que los centros de secundaria del territorio español siguen necesitando dotaciones informáticas y de acceso a Internet de banda ancha.

A pesar de la evolución que se ha producido desde 2002 hasta la actualidad en la que se ha pasado de tener acceso a Internet el 75% de los centros al 95% en 2008, sigue habiendo falta de recurso informático. De igual modo, la ratio de alumnado por ordenador ha evolucionado positivamente con una orquilla que va, en 2008, entre 5 alumnos o menos por ordenador (en Extremadura, País Vasco y Asturias) a los 10 alumnos o menos por ordenador (en Baleares, Comunidad Valenciana, Madrid y Canarias) (MEC 2010. Enseñanzas no universitarias. Sociedad de la información y la comunicación en los centros educativos. Curso 2008-2009).

Estas dos carestías limitan y condicionan la incorporación de todo el alumnado a las nuevas tecnologías y, con ello, al proceso de enseñanza-aprendizaje vinculado a ellas.

En cuanto a la formación del profesorado en el manejo y control de estas nuevas herramientas, se siguen apreciando "lagunas" importantes pese a los esfuerzos realizados desde los centros de profesorado y el MEC con la oferta de cursos relacionados con la formación en TIC.

A este respecto, también se debe tener en cuenta la actitud que los docentes presenten hacia la utilización de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Como se apunta en distintos estudios, profesores con un nivel de competencia alto en el conocimiento y uso personal de las TICS, presentan actitudes negativas a que éstas estén integradas en el proceso educativo, contrarios a la utilización de los ordenadores e Internet en el aula para enriquecer el aprendizaje (Demetriadis *et al*, 2003; Gargallo *et al*, 2003; Orellana, N. *et al*, 2004). Esto supone una dificultad más en el camino para conseguir incorporar las nuevas herramientas tecnológicas a la educación.

Respecto a la educación y las nuevas tecnologías decir que la enseñanza del siglo XXI ha cambiado, ha pasado de ser un proceso memorístico y repetitivo a un aprendizaje activo, reflexivo y crítico, útil para la vida en general, no sólo en su parte académica. La educación de hoy se convierte así en un puente de acceso al mundo laboral y personal y no como un fin en sí misma.

Este nuevo planteamiento obliga al profesorado a utilizar y motivar a sus alumnos en el manejo de aquellas herramientas que le ayuden a desarrollar su potencial intelectual y, además, les forme como personas. Y es aquí donde toman protagonismo las TICS, integrando

los conocimientos teóricos de los manuales de texto con el trabajo de campo directo, a través de la información que aporta Internet. Éstas son una herramienta en manos del profesor que sigue siendo el elemento guía para lograr el proceso de aprendizaje.

Se debe hacer hincapié en que la importancia no debe recaer sobre la herramienta utilizada en sí misma sino en su aplicación en el aula, esto es, en el uso que se haga de ella dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Aquí cabe mencionar la trascendencia de la metodología seguida a lo largo del proceso pues no siempre incorporar una nueva tecnología supone un cambio en la educación.

3. GOOGLE EARTH COMO HERRAMIENTA EN GEOGRAFÍA: OBJETIVOS GENERALES PLANTEADOS

Con la incorporación de Google Earth en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía se consiguen dos objetivos al unísono: de un lado, lograr que el alumnado de educación secundaria aprenda a manejar las nuevas tecnologías y, de otro lado, que alcance los contenidos conceptuales geográficos.

Como se ha apuntado ya, las TIC son una herramienta en manos del profesor que guía en el proceso de aprendizaje de la Geografía.

La herramienta empleada en este proyecto es Google Earth. Según la definición de la Wikipedia, Google Earth es: un programa informático similar a un Sistema de Información Geográfica (SIG), creado por la empresa Keyhole Inc., que permite visualizar imágenes en 3D del planeta, combinando imágenes de satélite, mapas y el motor de búsqueda de Google que permite ver imágenes a escala de un lugar específico del planeta. Apareció con este nombre en mayo de 2005, cuenta con diferentes versiones y ha ido cambiando, a través de su estructura de Web 2.0, gracias a la participación de los usuarios. Podemos incluir versión de pago y gratuita, con diferentes prestaciones según se trate de una u otra.

Google Earth tiene pues, en este proyecto, un papel clarificador de los contenidos trabajados en cada uno de los niveles de la educación secundaria y es el encargado de promover el desarrollo de habilidades procedimentales. Es pues una herramienta "simplificadora" a la hora de realizar la trasposición didáctica de los contenidos (conceptuales y procedimentales).

En este contexto de trabajo, el espacio geográfico se plantea como un objeto de estudio cambiante, no estático ni determinista, en el que se diferencian los distintos factores que diseñan su aspecto y que son observables con Google Earth.

La tridimensionalidad que presenta esta herramienta sumada a la combinación de elementos físicos (montañas, ríos, valles, deltas, climas, etc.) y humanos (carreteras, aeropuertos, cultivos, polígonos industriales, edificaciones, campos de golf, etc.) que muestra, hace de Google Earth una ventana casi palpable a la realidad del espacio geográfico.

Con la incorporación de las nuevas tecnologías (Google Earth) al proceso de enseñanza de la Geografía se pasa del mapa estático a una imagen del mundo en continuo proceso de modificación. Y es que resulta fácil observar que las diferencias entre el uso de las TIC y la cartografía tradicional son múltiples.

Las posibilidades que ofrece Google Earth para el alumnado son múltiples. El alumnado es capaz de localizar su espacio geográfico más próximo, observar qué vías de comunicación existen y con qué otros espacios se comunica, qué actividad económica es la predominante y por qué se desarrolla allí, qué trazado presenta el espacio habitado, qué suelo ocupaba antes la

agricultura y qué suelo ocupa en la actualidad y llegar a entender por qué se dan esos cambios, si existen o no cultivos bajo plásticos, etc.

Se trabaja así, de una manera activa y visual, los conocimientos del área de Geografía ya que esta nueva tecnología de Internet permite observar, comparar, analizar, diferenciar y elaborar todos los contenidos comprendidos en esta ciencia. Si se atiende a los análisis y estudios pedagógicos, se considera que la aplicación de la Informática en las Ciencias Sociales puede llegar a desarrollar programas educativos y estrategias que permitan el desarrollo integral del alumnado.

A esto se debe añadir que se trata de un recurso novedoso y llamativo que despierta del interés del alumnado al visualizarse, de manera inmediata, su aprendizaje.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO DE CAMPO CON EL ALUMNADO

El método que se utilice a la hora de trabajar con Google Earth será decisivo para que su valor, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sea valorado como positivo o negativo.

Por ello, se ha partido de los conocimientos ya existentes entre el alumnado y se ha construido sobre ellos. Se ha hecho hincapié en el espacio más cercano, vivido, para después trasladarse a lugares lejanos, observando y analizando las diferencias y similitudes, los procesos que se han dado lugar a las características que muestran, las causas y consecuencias de dichos procesos, etc.

Lo interesante de la puesta en marcha de este proyecto de trabajo con el alumnado, es la interrelación entre teoría y praxis, de manera que una sin la otra no tienen sentido. Así, mientras en la clase de Geografía se analizaban, conceptos puramente teóricos, en el aula de Informática (donde tenemos instalado el programa Google Earth) se ponían en práctica la observación, análisis, descripción, interrelación, etc. de todos esos conceptos y su plasmación real sobre la superficie de la Tierra y, en concreto, en la provincia de Alicante, donde está localizado el centro.

De esta manera se trabajaban, durante dos sesiones, los contenidos conceptuales y de procedimiento y, durante la sesión que se imparte en el aula de informática con Google Earth se profundizaba tanto en los conceptos como en los procedimientos ya previamente aprendidos.

Al tratarse de grupos heterogéneos, el trabajo podía variar dependiendo del seguimiento que cada uno de ellos llevara a cabo a lo largo del proceso de aprendizaje y trabajo con Google Earth. Por ello se diseñó un cuadernillo de trabajo para el alumnado acompañado de un CD regrabable donde aparecían:

- Los bloques temáticos que se iban a desarrollar con su secuenciación (según su inserción en el currículo de Ciencias Sociales de secundaria)
- Un pequeño manual sobre el uso de Google Earth.
- Actividades o “proyectos de trabajo”.

En estos CD regrabables cada alumno guardaba las actividades realizadas en las clases prácticas de Google Earth, dejando constancia de la fecha y hora en la que se realizaban. De esta manera cada alumno podía retomar las actividades donde las había dejado en sesiones anteriores.

En esta exposición sólo se hará referencia a una parte del proyecto realizado para 3º de ESO ya que sería muy extenso explicar el trabajo realizado a lo largo del curso y que se inserta en dicho proyecto.

Los contenidos teórico-prácticos marcados en el currículo de la enseñanza secundaria del área de Ciencias Sociales (*DECRETO 112/2007, de 20 de julio, del Consell, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunitat Valenciana.* [2007/9717]) se presentan, con más detalle, en el apartado de objetivos concretos.

El modo de trabajar con Google Earth ha sido mediante pequeños proyectos temáticos que incluyen tanto los contenidos conceptuales como los de procedimiento.

El objetivo principal no es la realización de un estudio sesgado de cada uno de estos ámbitos de las Ciencias Sociales, sino unirlos todos e interrelacionarlos de manera que el análisis, la interpretación y la posterior explicación sea un conjunto completo de todos ellos. La visión resultante será la suma de todos ellos y dará al alumnado una perspectiva que no se trabaja de forma habitual en las clases actuales de Geografía.

En definitiva, la metodología ha sido activa, constructiva, descriptiva y analítica de lo observable con Google Earth pero también indagando en el porqué de las distintas situaciones existentes y englobándolo todo dentro de un espacio geográfico cambiante, no determinista, modificable por el ser humano, por la actividad económica, por los intereses de determinados grupos de poder, etc.

5. OBJETIVOS CONCRETOS PARA TRABAJAR EN LA ACTIVIDAD PROPUESTA SOBRE AGRICULTURA, CON EL USO DE LA HERRAMIENTA GOOGLE EARTH EN 3º DE ESO

Como se ha apuntado al principio de esta exposición, los objetivos que se pretenden alcanzar con este proyecto son, de un lado, la introducción de las nuevas tecnologías en las clases de Geografía, concretamente con el uso de Google Earth y, de otro lado, que el alumnado alcance los contenidos marcados en el currículo de secundaria, para el área de Ciencias Sociales.

Debido a la amplitud del proyecto se ha traído a esta comunicación un ejemplo de propuesta para trabajar, con el alumnado de 3º de ESO, los contenidos del bloque temático dos y que trata la actividad económica y el espacio geográfico, sin olvidar los contenidos comunes y el bloque cuatro. A este respecto, según el DECRETO 112/2007, de 20 de julio, los contenidos que se pretende trabajar son los siguientes (Tabla nº 1):

Bloque 1: Contenidos comunes:
- Obtención y procesamiento de información, explícita e implícita, a partir de la observación de la realidad geográfica y de documentos visuales, cartográficos y estadísticos, **incluidos los proporcionados por las tecnologías de la información la comunicación.**
- Realización de debates, análisis de casos o resolución de problemas sobre alguna cuestión de actualidad fundamentando las opiniones, argumentando las propuestas, respetando las de los demás y utilizando el vocabulario geográfico adecuado.
- Elaboración de trabajos de síntesis o de indagación utilizando información de fuentes variadas y presentación correcta de los mismos combinando diferentes formas de expresión, incluidas las posibilidades proporcionadas por las tecnologías de la información y la comunicación.

Bloque 2. Actividad económica y espacio geográfico:
- El aprovechamiento económico del medio físico: relaciones entre naturaleza, desarrollo y sociedad. La actividad económica. Necesidades humanas y bienes económicos.
- Las actividades agrarias y las transformaciones en el mundo rural.

- Diversidad e importancia creciente de los servicios en la economía actual. Observación e identificación de los paisajes geográficos resultantes. - Toma de conciencia del carácter limitado de los recursos, de la necesidad de racionalizar su consumo y del impacto de la actividad económica en el espacio. El problema del cambio climático. - Localización y caracterización de las principales zonas y focos de actividad económica, con especial referencia al territorio español y europeo. Agricultura, industria y servicios en la Comunitat Valenciana. Bloque 4. Transformaciones y desequilibrios en el mundo actual: - Interdependencia y globalización. Desarrollo y subdesarrollo.

Tabla nº 1. Contenidos de 3º ESO Ciencias Sociales

Los objetivos han estado totalmente vinculados a la enseñanza-aprendizaje del currículo. En la siguiente tabla que aparece, se ha marcado tan solo un ejemplo de uno de los bloques de trabajo para 3º de ESO.

Consta de tres pilares en torno a los que se desarrolla este proyecto y que están en total consonancia con el currículo de 3º de la ESO. Así, en la primera columna aparece el bloque temático desarrollado, dentro del currículo de tercero de enseñanza secundaria obligatoria. La segunda columna señala, dentro de dicho currículo, qué objetivos se marcan por ley y que criterios de evaluación (o calificación) se deben tener en cuenta. En la tercera columna aparecen los objetivos que se han marcado dentro del proyecto y que se desarrollan, de una manera práctica con la actividad que se propone.

Como se puede apreciar, los objetivos concretos perseguidos con este trabajo son mucho más amplios y abarcan más de un bloque temático.

Se insiste en que este proyecto intenta combinar y relacionar aspectos que tradicionalmente se han trabajado de forma aislada, sesgada y que no han permitido al alumnado hacerse con una visión general de lo aprendido. De la misma manera que se intenta significar las conexiones existentes entre lo que vemos a simple vista y los intereses económicos, políticos, etc. que los producen.

Además, esta manera de enfocar el currículo y los objetivos, permite, como se aprecia en la evaluación realizada, considerar a la Geografía como un área útil y práctica para la vida diaria. Abandonando la imagen y consideración de ciencia memorística y obsoleta, poco o nada útil para el mundo actual, que ha venido teniendo, hasta hace poco tiempo, por parte del alumnado de educación secundaria obligatoria. Objetivos concretos a desarrollar con la actividad propuesta sobre la agricultura (3º ESO) (Tabla nº 2):

Bloque temático del currículo	Objetivos y criterios de evaluación	Objetivos del proyecto con Google Earth en clase de Ciencias Sociales
Bloque temático II y IV: El aprovechamiento económico del medio físico: relaciones entre naturaleza, desarrollo y sociedad. Las actividades agrarias y las transformaciones en el mundo rural. Observación e identificación de los paisajes geográficos resultantes. Localización y caracterización de las principales zonas de actividad económica. Agricultura. Interdependencia y globalización.	1. Identificar los diferentes espacios agrarios. 2. Conocer los rasgos básicos de los sistemas agrarios en España, Europa y en el mundo. 3. Reconocer las estructuras agrarias (latifundio-minifundio, openfield-bocage,) y situar su localización espacial. 4. Identificar los distintos aprovechamientos del suelo en distintos espacios (intensiva, extensiva, pólders).	a) Identificar y comprender dos formas diferentes de uso del suelo en España: latifundios y minifundio. (observación de estructuras agrarias en el norte y sur peninsular). b) Conocer y reconocer uso intensivo del suelo (regadíos Sudeste asiático) y extensivo (EE.UU). c) Analizar las causas de los distintos aprovechamientos del suelo, entendiendo y comprendiendo su forma, estructura y adecuación en relación a la tecnología disponible. d) Identificar los sistemas de aprovechamiento de la tierra en Europa, Egipto, Israel, EE.UU, formas de cultivo, herramientas utilizadas y su importancia a lo largo de la historia para la vida y el desarrollo humano de esos lugares. f) Analizar qué es pólder y su importancia en el aprovechamiento del suelo. g) Reconocer estructuras de relieve como llanuras, valles, montañas, cumbres, y observar las diferencias climáticas (en relación a la altitud), las diferencias pluviométricas (sotavento y barlovento) y su aspecto a simple vista y valorar si son limitantes o no del desarrollo agrario. i) Reconocer y analizar la forma de poblamiento en torno a los espacios analizados (organización de aldeas, pueblos, ciudades), estructura de dicho poblamiento. j) Identificar la red de comunicaciones y su relación con la economía allí preponderante (carreteras, autopistas, autovías y su ordenación en el espacio) k) Reconocer otras infraestructuras actuales de aprovechamiento de la tierra (pólders y valles ganados al mar) su importancia, ubicación y riqueza que ofrece para el desarrollo de ese espacio.

Tabla nº 2. Bloque temático y objetivos 3º eso: agricultura

6. EJEMPLO DE ACTIVIDAD DESARROLLADA EN EL PROYECTO DE TRABAJO

Antes de leer las actividades propuestas, el profesor puede atender a las reflexiones y apuntes que aparecen en los recuadros de texto para los docentes que quieran poner en marcha la actividad en su clase; los textos en *cursiva* son la actividades que propondremos al alumnado 3º de ESO, que podemos pasar en hojas físicas pero que también (y esta es la opción que se desarrolló cuando se puso en práctica este material) podemos colgar en la carpeta de cada uno de los ordenadores de los alumnos, del aula de Informática.

OBJETIVO: Con esta actividad intentaremos que el alumnado observe y trabaje diferentes paisajes agrarios. Para ello analizaremos algunos puntos del planeta donde encontramos las diversas formas de agricultura que se estudian en 3º de ESO.

Al mismo tiempo que trabajamos la agricultura podemos relacionarla con: el clima de la zona en la que nos centremos, el tipo de relieve, el poblamiento, la economía que podemos encontrar, las relaciones entre la actividad económica y los poderes existentes, etc.

Empezamos…

Partimos de la base de que en clase hemos definido sector primario. Ahora vamos a trabajar una de las actividades que se incluyen en él, la agricultura. Trabajaremos los conceptos de latifundio y minifundio.

1. *Nos situamos en la zona de Andalucía y en las coordenadas* ***37º11'47,13"N, 6º35'22,64"W.*** *Es una zona de latifundio. Para comprobarlo mediremos el terreno.*

*a) Recuerda que para **MEDIR** el tamaño que presentan algunas de las explotaciones agrarias debemos ir a menú **"Ver"** activamos **"Regla"** y medimos el tamaño de algunas explotaciones.*

b) Después *creamos una **marca de posición** en la zona (figura 1) e incluimos una **definición** de latifundio.*

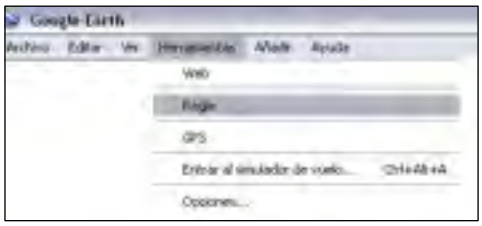




Figura nº 1. Campo de Andalucía con una extensión de 110,15 metros

*c) Después nos desplazamos a Extremadura, a las coordenadas **38º33'45"N,5º48'38,37"W.***

*d) En esta zona de Extremadura (figura 2) creamos otra **marca de posición** para poder ir de un lugar a otro en nuestras clases. También le **añadimos texto**, esta vez un **enlace de Internet que defina latifundio**.*



Figura nº 2. Imagen de un campo de Extremadura (latifundio)

e) *También aquí MEDIMOS las explotaciones.*

2.Ahora vamos a observar los minifundios y después los compararemos con los latifundios.

a) *Nos situamos a **43º05'53,03"N,7º40'30,40"W**. Observamos a cierta distancia el tamaño que tienen las explotaciones.*

b) *Ahora, igual que con los latifundios vamos a crear una **marca de posición**, con una definición y una imagen de un minifundio.*



Figura nº 3. Imagen de minifundios en Galicia

Como ya tenemos imágenes de grandes y pequeñas propiedades vamos a trabajar con los alumnos la diferencia que existe entre ambas estructuras y, en relación a dichas imágenes elaboramos preguntas relacionadas.

3.Después de observar los distintos "tamaños" de las explotaciones agrarias, responde a las siguientes cuestiones:

a) ¿Crees que las estructuras agrarias que hemos visto en Andalucía y las que encontramos en Extremadura son latifundios o minifundios?

b) ¿Y las que encontramos en el norte peninsular? Razona tu respuesta.

c) ¿Crees que las parcelas de Andalucía las puede cultivar un solo agricultor? ¿Y las del norte, de Galicia? Elabora una definición de latifundio y otra de minifundio.

4.Para comparar vamos a desplazarnos a EE.UU y ver allí también grandes extensiones. Después compararemos con las pequeñas extensiones de la zona del delta del Nilo (que se han trabajado en anteriores actividades durante 1º de ESO).

a) Nos situamos en Missouri. Observamos este espacio e intentamos acercarnos de manera que se podamos comprobar el tipo de extensiones de esta zona.

b) Vamos a crear aquí una ***marca de posición*** *para poder volver* (en caso de estar comparando con España). *La marca sólo contendrá el nombre del estado en el que estamos.*



Figura nº 4. Imagen de una gran extensión en EE.UU.

c) Ahora vamos a MEDIR alguna parcela para ver el tamaño que tienen. Recuerda que para medir tenemos que ir a "Herramientas"/ "Regla". (Recuerda también que, como no podemos medir áreas vamos a medir el largo y el ancho en METROS aproximadamente para poder comparar).

d) Ahora vamos a situarnos en el delta del Nilo (figura 5) y vamos a poner una marca de posición para poder seguir comparando. El nombre que pondremos será minifundio.



Figura nº 5. Imagen de un minifundio cercano al Nilo y la regla para medir dicha extensión de tierra

Introduciremos otros tipos de organización del espacio agrario, es decir, de las parcelas: OPENFIELD y BOCAGE.

5. *Ahora vamos a observar el distinto tamaño que presentan las explotaciones agrarias. Primero observamos los "campos abiertos" que, se supone hemos trabajado en clase a grandes rasgos. Nos situamos en los Países Bajos. Vamos a darnos una vuelta por la zona "Molkwerum", por ejemplo. Nos acercamos lo suficiente para ver que son campos abiertos y creamos una* ***marca de posición*** *(figura 6) con un icono diferente al que hemos hecho antes y de color azul. En la marca de posición ponemos como título "Openfield". Incluiremos en esta marca de posición una* ***imagen*** *de un campo abierto.*



Figura nº 6. Imagen de un campo abierto en los Países Bajos.

6. *Observamos ahora campos cerrados (figura 7). Nos situamos en el* ***buscador*** *y tecleamos "Bretaña". En esta zona miramos el espacio agrario en concreto y creamos una marca de posición en las coordenadas* ***48º26'04,73"N,3º08'57,74"W.*** *Le pondremos de título "bocage, Bretaña" e incluiremos un imagen superpuesta, donde se vea una parcela de bocage (Recuerda que no hay que incluir una imagen en la marca de posición, hay que* ***superponer imagen****).*



Figura nº 7. Imagen de un campo cerrado en Bretaña

Como ya hemos visto qué es un campo abierto y uno cerrado podemos elaborar preguntas relacionadas con ambos.

- Responde ahora a las siguientes preguntas:

¿Qué diferencias a simple vista encuentras entre los campos abiertos y los campos cerrados?

- *¿Con qué tipo de poblamiento se relaciona cada uno de ellos?*
- *Busca en Internet si existe alguna otra zona que sea conocida tanto por existir bocage como por organizar su espacio agrario en openfield.*

7. Comparamos ahora el bocage de la Bretaña con los Países Bajos (figura 8). Aquí, los canales de los pólders funcionan como límites entre las parcelas. Vamos a crear una marca de posición en la zona de "Flevoland". Le pondremos de título "pólder, Países Bajos" e ***incluiremos una imagen*** *de un pólder. Otro ejemplo que podemos incluir es el de Netherlands, Países Bajos, como ejemplo de pólder. Para situarnos pondremos en el buscador "Noordoostpolder". Aquí haremos una* ***marca de posición****.*



Figura nº 8. Imagen de pólders en Países Bajos

7. RESULTADOS OBTENIDOS CON LA INCORPORACIÓN DE GOOGLE EARTH EN LAS CLASES DE GEOGRAFÍA Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO PARA 3º DE ESO

Los resultados obtenidos después del desarrollo de este proyecto, para el estudio de aspectos concretos de la actividad agraria, han sido muy satisfactorios. La evaluación del alumnado, a través de pruebas escritas (soporte papel e informático) y orales ha sido positiva.

Después de las pruebas realizadas consideramos que se han entendido y asimilado conceptos de geografía física como valle, llanura, zona inundada, clima, desierto y otros de geografía humana, relacionados con la agricultura como minifundio, latifundio, regadío, secano, irrigación de tierra, bocage, openfield, pólder. Del mismo modo, el alumnado es capaz de reconocer que: el medio físico no determina las actividades económicas que se desarrollan en un espacio; que las causas que dan lugar a un paisaje geográfico antropizado no son sólo el tipo de suelo existente, las zonas más o menos llanas, las características pluviométricas o de temperatura de ese lugar, etc. sino que los intereses económicos por el suelo, los grupos políticos que se encuentren en el poder en ese momento, las características de las vías de comunicación creadas que unen un punto con otro, etc. decantan los usos que se hacen de un espacio, en este caso, la actividad agraria.

Por tanto se han alcanzado los objetivos de segundo ciclo de secundaria para el tema *Las actividades agrarias y las transformaciones en el mundo rural y humano* que aparecen en el currículo oficial y no solo eso sino que también se ha logrado desarrollar un aprendizaje "completo", esto es, se ha trabajado, al mismo tiempo, la parte física y humana que subyace en los análisis de los espacios agrarios.

A este respecto, es pertinente destacar el alto índice de seguimiento de las clases y del desarrollo del trabajo propuesto a través de los mini proyectos. Todo el alumnado ha entregado completo su dossier de trabajo en los CD individuales donde aparecían las diferentes actividades.

La valoración del material diseñando (proyecto sobre Agricultura) ha sido también positiva en cuanto a que ha conseguido los objetivos curriculares marcados al inicio de este trabajo y, lo más importante, la combinación de teoría y praxis. Las clases han sido enormemente dinámicas con la participación del 100% del grupo en la resolución de dudas, puesta en común de los "descubrimientos" logrados con el uso de Google Earth, análisis de elementos geográficos físicos y humanos como si se tratara de un trabajo de campo en vivo y en directo.

En cuanto a inconvenientes o problemas que se han producido a lo largo de este trabajo decir que las infraestructuras con las que cuenta el centro en cuanto a dotación de ordenadores ha sido la adecuada, cada alumno contaba con un ordenador de mesa, donde tenía instalado el programa, pero sí que se han producido algunos problemas a la hora de conectarse todos, al mismo tiempo, a Internet. La causa está en el ancho de banda que consume Google Earth, que hace complicado utilizarlo con alta velocidad en el aula de Informática si el grupo era superior a 25 alumnos ya que para su buen funcionamiento se necesita un ancho de banda igual o superior a 512Kbbps.

Por último, como siempre, el tiempo disponible para alcanzar los objetivos marcados oficialmente. La gran cantidad de contenidos que se deben transmitir en tan breve espacio de tiempo nos ha obligado a trabajar sólo algunos de los mini proyectos elaborados. Dejando como tarea, para el curso próximo, la adecuación temporal de algunos de los materiales elaborados, de manera que no haya que dejar, sin realizar, algunos de ellos por falta de tiempo.

Señalar que, como comentamos al principio de esta comunicación, Google Earth ha permitido al alumnado de 3º de ESO de Alicante estudiar, comprender, analizar, reconocer y entender conceptos geográficos y las relaciones existentes entre ellos que, sin la observación directa sobre el terreno, son difíciles de asimilar.

Así pues entendemos que Google Earth es una herramienta positiva para el desarrollo de los contenidos y objetivos del currículo de Ciencias Sociales. Es un instrumento, dentro de las nuevas tecnologías, indispensable para llevar el "espacio geográfico" al aula.

En referencia a la metodología utilizada, los mini proyectos, también han tenido una acogida y valoración positiva por parte del alumnado y del profesorado. Poder trabajar distintos aspectos de la geografía al unísono permite obtener una visión general y mucho más real que los sistemas tradicionales de estudio.

Trabajar, a través del mini proyecto: *El sector primario: La agricultura,* cómo se supera el clima, el relieve a través de las nuevas tecnologías (pólders, irrigación artificial, cultivos bajo plásticos) para el desarrollo de la agricultura, qué tipos de aprovechamiento agrícola existen, por qué algunos espacios invierten mucho capital en aumentar las tierras cultivadas, cómo afectan al desarrollo de determinados cultivos las vías de comunicación y cómo estas actividades del sector primario a una población…en resumen analizar y entender, de manera

conjunta y no aislada, los aspectos geográficos ha permitido al alumnado de 3º de ESO comprender que la materia geografía no es un área teórica y abstracta sino que está impregnada de la realidad cotidiana y nos afecta a todos. Es una ciencia viva y en constante evolución, que se adapta a los cambios y que nos empuja, como geógrafos educadores a crecer y evolucionar con ella.

BIBLIOGRAFÍA

Bonastra, Q. y Jori, G., 2007):"El uso de Google Earth para el estudio de la morfología de las ciudades I. Alcance y limitaciones" *Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales,* 100 [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona <http://www.ub.es/geocrit/aracne/aracne-100.htm>

Bonastra, Q. y Jori, G., 2007) " El uso de Google Earth para el estudio de la morfología de las ciudades II. Las tramas urbanas" *Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales,* 101 [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona <http://www.ub.es/geocrit/aracne/aracne-101.htm>

Capel, H., 2009. "La enseñanza digital, los campus virtuales y la Geografía" *Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociale,*º 125. [En línea. Acceso libre]. Barcelona: Universidad de Barcelona <http://www.ub.es/geocrit/aracne/aracne-125.htm>

Carut, C.B. y Zappettini, M.C., 2009."Google Earth una herramienta para la enseñanza" [En línea]. XI Jornadas de Investigación del Centro de Investigaciones Geográficas y del Departamento de Geografía, 12 y 13 de noviembre de 2009, La Plata, Disponible en: http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.837/ev.837.pdf

Rodríguez Cobano, A.D., 2008. "Aplicación de las nuevas tecnologías: la enseñanza de la Geografía" *Revista Digital de Educación: Mundo Educativo,* 26, 12. [En línea. Acceso libre] http://ecoem.es/administracion/revista/01b_Mundo_Educativo_26.pdf

Sánchez Águila-Collantes, J.J., 2006. "La vuelta al mundo en 80 cliks" *Revista electrónica Rincón de Internet,* 159: 76-78 http://www.coit.es/publicaciones/bit/bit159/76-78.pdf

Zappettini, M.C. y Zilio ,C.K., 2009. *La enseñanza de la Geografía con la incorporación de las nuevas tecnologías: Google Earth.* Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de la Plata. Argentina.

DIDÁCTICA DE LA NOCIÓN DE ESPACIO TRIDIMENSIONAL Y DEL PATRIMONIO HISTÓRICO LOCAL A TRAVÉS DEL PROGRAMA "GOOGLE SKETCHUP": EL EJEMPLO DE ARCHIDONA

Carlos Gozalbes Cravioto
Profesor de Instituto de Enseñanza Secundaria
cagozalbes@hotmail.com

RESUMEN

El presente trabajo es una propuesta didáctica para la comprensión del espacio tridimensional, a través del programa gratuito Google Sketchup. Se analiza una posible secuenciación de actividades y de propuestas pluridisciplinares, tomando como ejemplo el patrimonio histórico local de la villa de Archidona.

Palabras clave: Didáctica del espacio tridimensional, patrimonio, Archidona.

1. INTRODUCCIÓN

No cabe duda de que una de las muchas dificultades que presenta la geografía, es el concepto intuitivo de espacio tridimensional y su representación. Es difícil, cuando no imposible transmitir esta abstracción al alumno, cuando incluso la mayoría de los adultos no lo tienen asimilado totalmente (Liceras Ruiz, 1997).

La didáctica de este espacio tridimensional, ha estado basada esencialmente en el estudio y manipulación del desarrollo de las formas geométricas y de la perspectiva, bien en dibujo o en el modelado con masa, o la manipulación e identificación con bloques, etc. (Beltrán Chica y Beltrán Polaina, 2010). Pero no cabe duda de que es un estudio poco atrayente y motivador, frío y distante para los alumnos. Incluso algunos proyectos y programas didácticos de geometría y de geografía activa desarrollados por y para el ordenador, que quizás hace algunos años pudieran ser motivadores (Santos Preciados, 1996), presentan hoy día muy poca motivación para los alumnos, abrumados y algunas veces verdaderamente hastiados por el bombardeo de imágenes a través del ordenador, pantalla digital, etc.

2. EL PROGRAMA GOOGLE SKETCHUP Y SUS CARACTERÍSTICAS

Normalmente los programas de diseño espacial en tres dimensiones (C.A.D.), utilizados por los arquitectos para el diseño de edificios o espacios edificables, tienen una gran complejidad en su uso, lo que no los hace apropiados para la enseñanza. El programa Sketchup es eminentemente intuitivo, aunque no sea tan preciso ni potente como otros programas de diseño espacial, pero evidentemente para un uso "no profesional" y para dedicarlo a la enseñanza, es el más adecuado. Además de la facilidad de uso, también es muy útil la posibilidad de secuenciar el aprendizaje, desde las figuras y edificios más sencillos y simples, hasta los más complicados, como en el caso de la enseñanza secundaria podrían ser los propios edificios históricos de una determinada localidad o el paisaje inmediato. El alumno puede empezar a ver los resultados inmediatamente, con lo que la motivación está asegurada teniendo en cuenta

que los temas que se propongan sean cercanos y adecuados a sus posibles intereses (Liceras Ruiz, 1991; Garcia Ruiz. 1997 y Llopis, 1996). Ello lo hace un programa adecuado para todos los niveles, tanto de educación primaria, como de secundaria.

Es un programa totalmente gratuito que va por la versión 7.0 en castellano, existiendo también una versión profesional no gratuita y una versión que requiere instalación, es decir que se puede ejecutar directamente desde un lápiz de memoria. Cualquier versión, por antigua que sea, nos servirá para la docencia. También cuenta en Internet con una amplia gama de manuales, tutoriales y videos que nos ayudan a manejarlo en lo que pudiera ser más complicado, como es la confección de cúpulas, escarpes, etc. Un curso de aprendizaje gratuito lo podemos descargar en la dirección: www.arquitectuba.com.ar. El único inconveniente para los centros de enseñanza es que se mueve bajo entorno Windows. Debemos optimizar el uso de los pocos ordenadores disponibles en los centros de enseñanza que tienen ese sistema operativo y completar los trabajos como tarea extraescolar, ya que el alumno en su casa, por regla general siempre va a tener el sistema Windows. También existe la posibilidad de utilizar el programa "wine", que adapta los programas de Windows para poder usarlos en el entorno Guadalinux, que es el propio de los centros educativos andaluces.

Sus principales características son:

- Facilidad de uso, es muy intuitivo.
- Es gratuito
- Apto para todos los niveles, tanto de Enseñanza Primaria como Secundaria.
- Permite construir y observar edificios y espacios desde todas las perspectivas y puntos de vista.
- Permite desarrollar visitas virtuales por el interior de los edificios, de una forma muy sencilla.
- Es una estrategia muy útil para la adquisición de conceptos espaciales y temporales todo ello de una forma intuitiva y con la propia actividad manipuladora del alumno.
- Desarrolla con un enfoque globalizador e interdisciplianar, tanto conocimientos como destrezas.
- Permite una metodología investigativa y de aplicación a la resolución de problemas e interrogantes planteados.
- En la propia temática que puede representar, tiene un gran acercamiento y motivación para los alumnos.

3. LA REPRESENTACIÓN GEOGRÁFICA

El espacio geográfico más o menos reducido, también puede ser representado a través de sus curvas de nivel (Callejo y Llopis, 1992), cuyas superficies concéntricas pueden ser levantadas a distintas alturas (con la herramienta de arrastre) y luego suavizados los escalones de nivel con la herramienta "Caja de arena". Incluso en este espacio en relieve, podemos colocar posteriormente un edificio construido en otra zona y llevarlo hasta el lugar que nos convenga. Esto es muy adecuado para la comprensión directa del relieve, así como de su representación gráfica en dos dimensiones a través de las curvas de nivel.



Figura nº 1. Espacio geográfico representado sin corregir las curvas de nivel

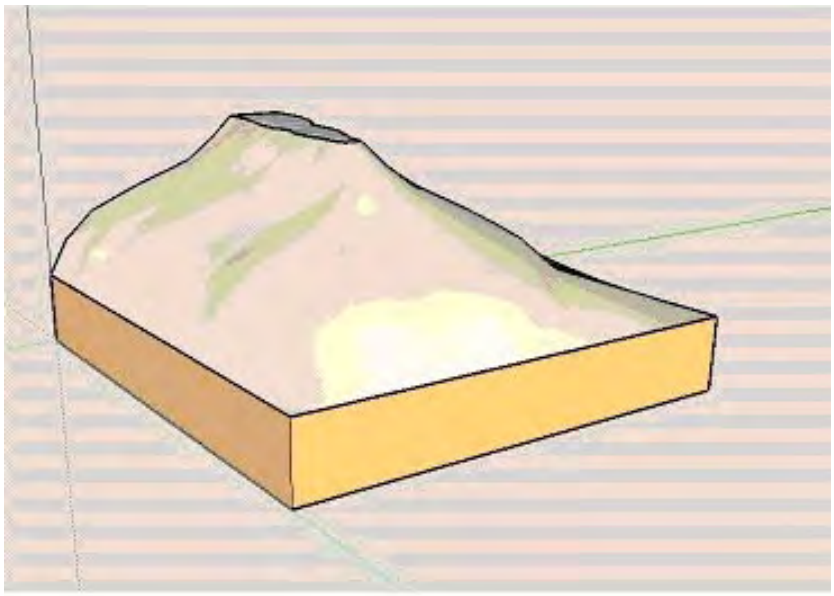


Figura nº 2.Colina en la que hemos suavizado las curvas de nivel con la herramienta "Caja de arena"

4. LA MOTIVACIÓN Y UNA PROPUESTA DE SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

Por otro lado, la motivación siempre está presente en el tema que se puede presentar al alumno. Creemos que es adecuado empezar siempre con una pequeña explicación de las herramientas básicas que aparecen en la primera ventana de herramientas y después proponer a los alumnos como primer ejercicio que hagan su propia casa. Normalmente suele ser un edificio rectangular, con lo que solo tendríamos que obtener primero las dimensiones básicas del plano en planta y las proporciones de altura, adaptando la precisión de las medidas a las edades o niveles de los alumnos. Una vez dibujado en planta el paralelogramo-base, lo arrastramos hacia arriba con la herramienta "sígueme" y proporcionamos rápidamente el volumen al edificio. Después bien podemos ir haciendo las puertas, ventanas, balcones, etc o bien –si es posible- exportar la foto de cada frontal y pegarla. Otro ejercicio muy motivador, suele ser la recreación del propio instituto o de edificios cercanos a él y por tanto, bien conocidos por los alumnos.

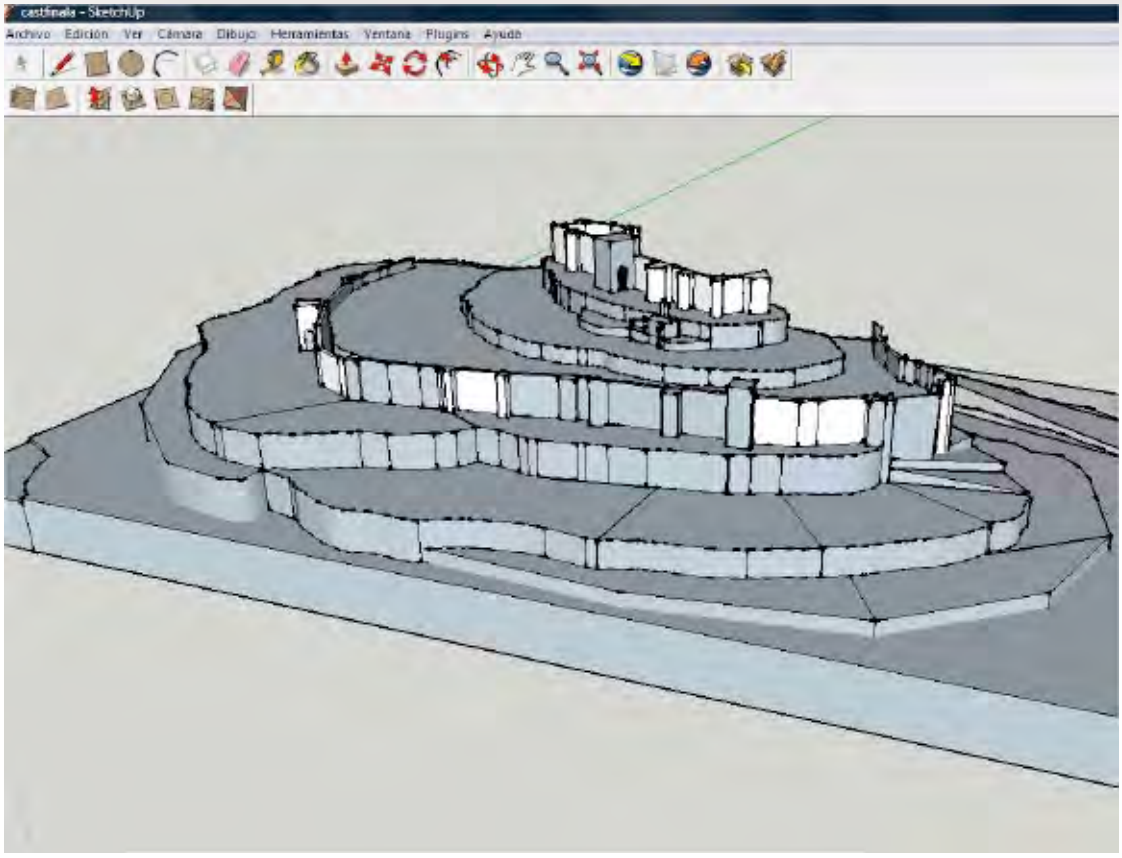
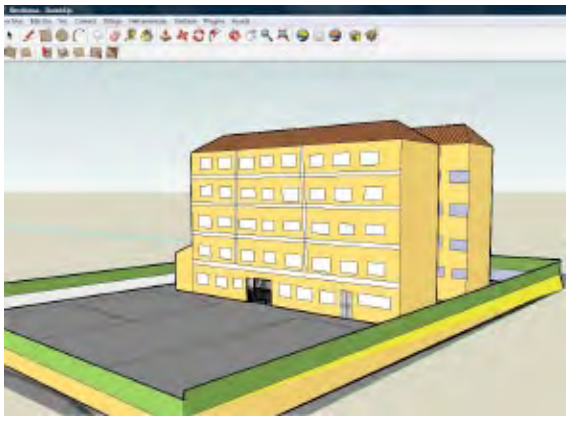
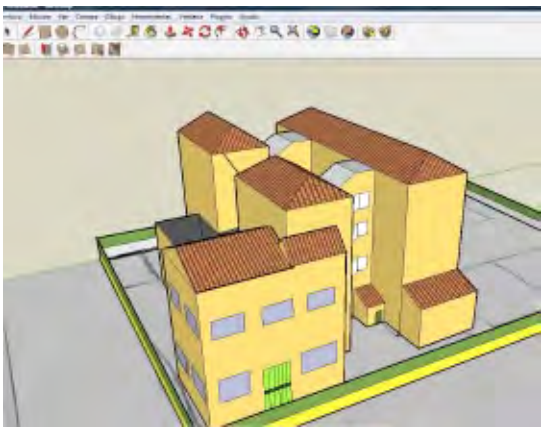


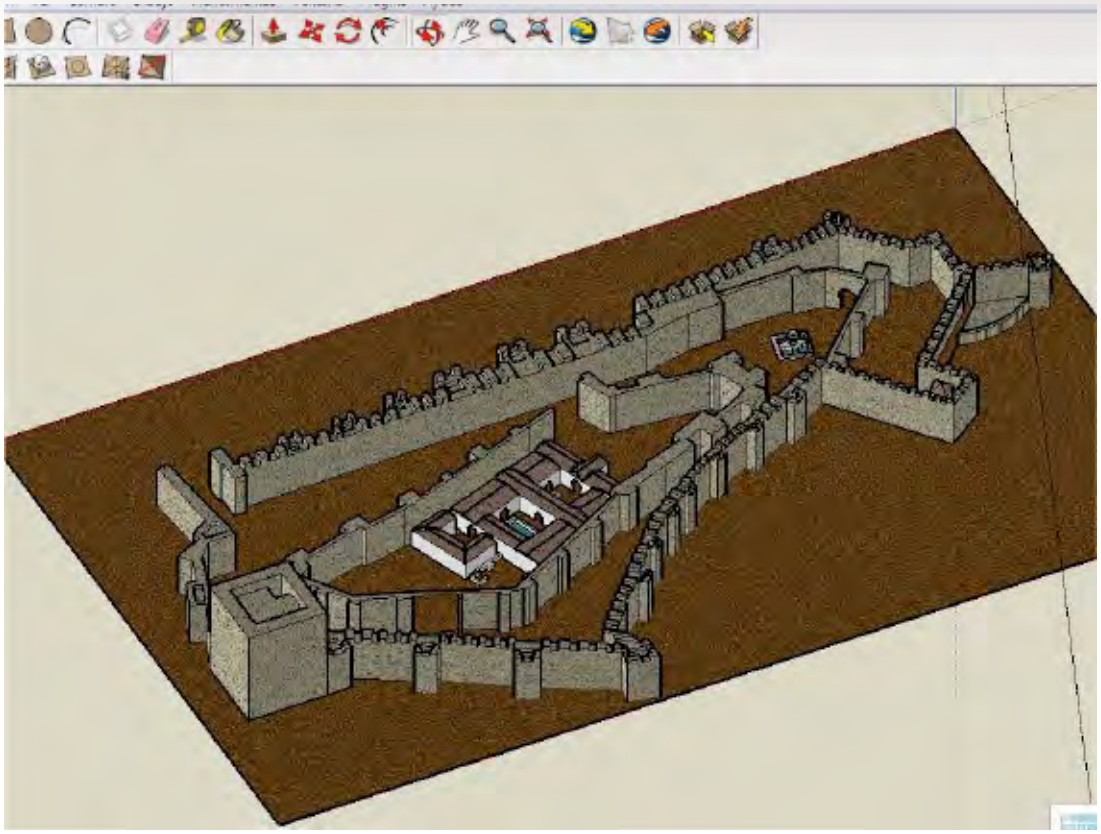
Figura nº 3. La Sierra de Gracia y el castillo de Archidona (en construcción)

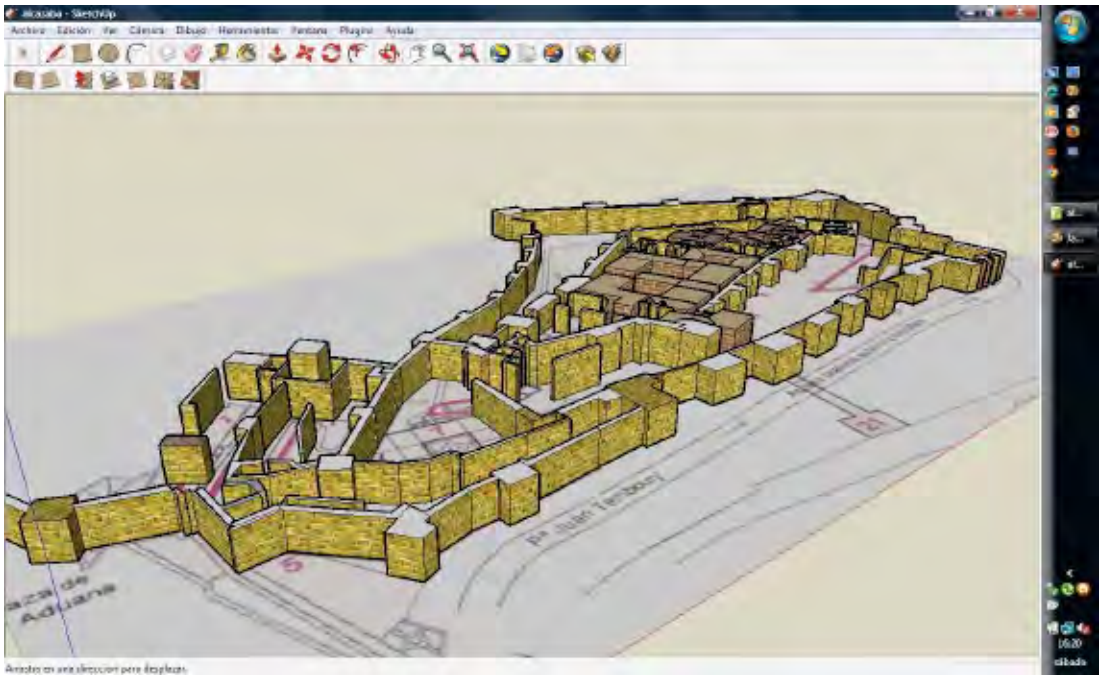




Figuras nº 4 y 5. El I.E.S. "Ciudad de Melilla" de Málaga hecho por un alumno de 3º de E.S.O.

De estos ejercicios, podemos pasar ya a intentar recrear los edificios del patrimonio histórico local. La experiencia que hemos desarrollado en un I.E.S. de Málaga con alumnos de segundo y tercero de E.S.O., ha sido muy positiva, logrando por parte de los alumnos reproducciones bastante aproximadas a la realidad, tanto del propio instituto, como de la Alcazaba de Málaga.





Figuras nº 6 y 7. La Alcazaba de Málaga hecha por alumnos de 2º de E.S.O.

5. EL ESPACIO Y EL PATRIMONIO CULTURAL EN EL EJEMPLO DE ARCHIDONA

En el caso de Archidona, contamos ya de entrada con los planos de diversos edificios arquitectónicos, incluidos en la obra de Dolores Aguilar (1984). Partiendo de dichos planos, se pueden reproducir los edificios como por ejemplo la Plaza Ochavada, en cuyos laterales interiores podemos "exportar" las ocho fotos de cada uno de sus lados y "pegarlas" en su sitio correspondiente, con lo que la sensación de realidad es mucho mayor.

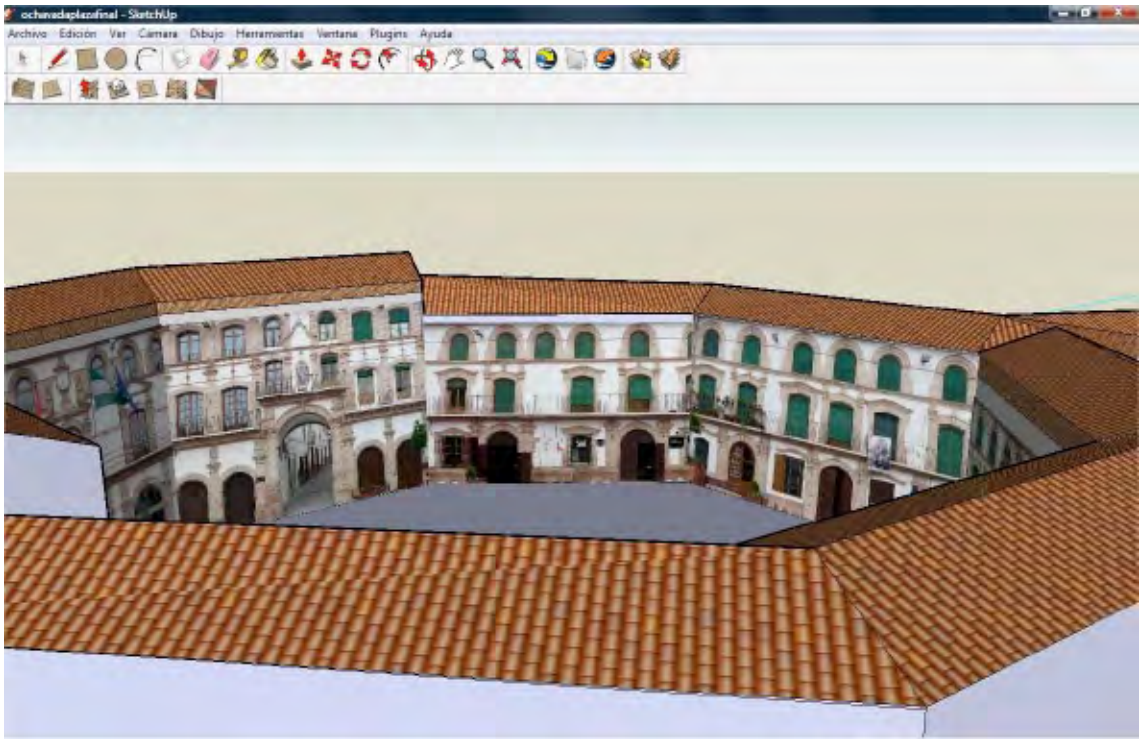
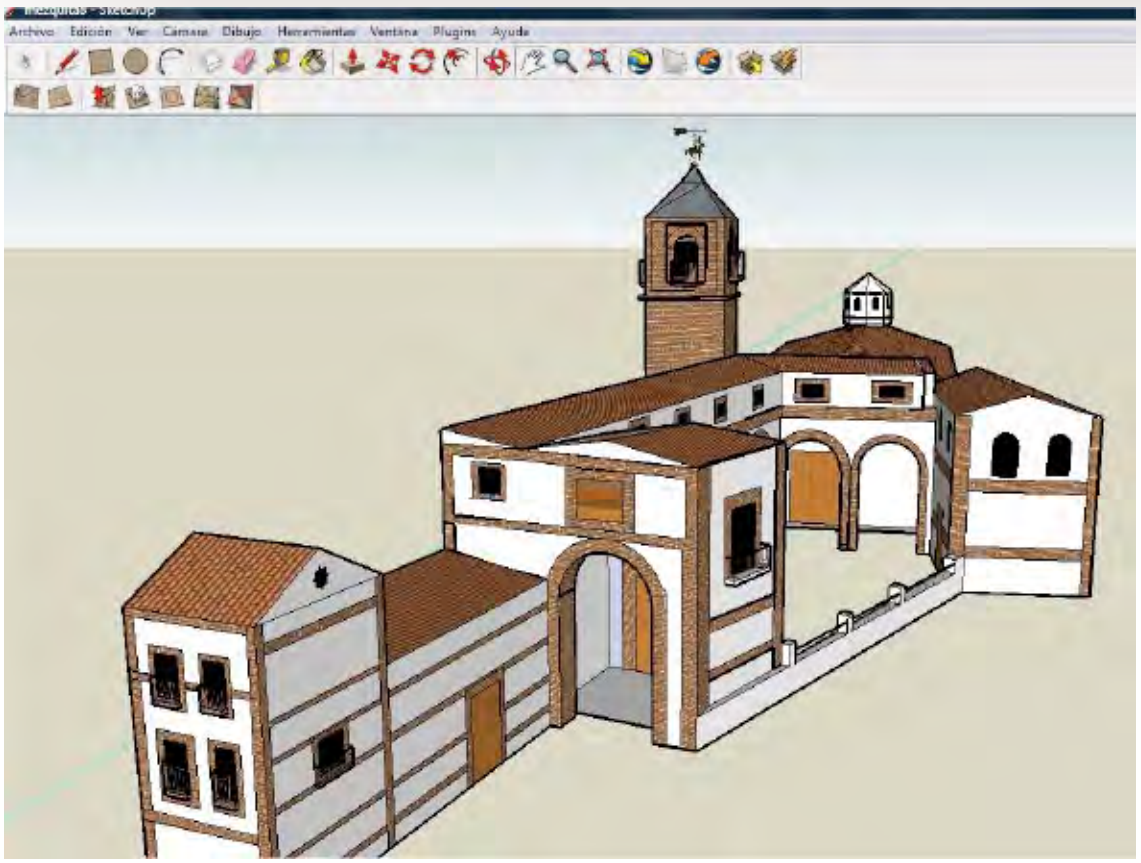
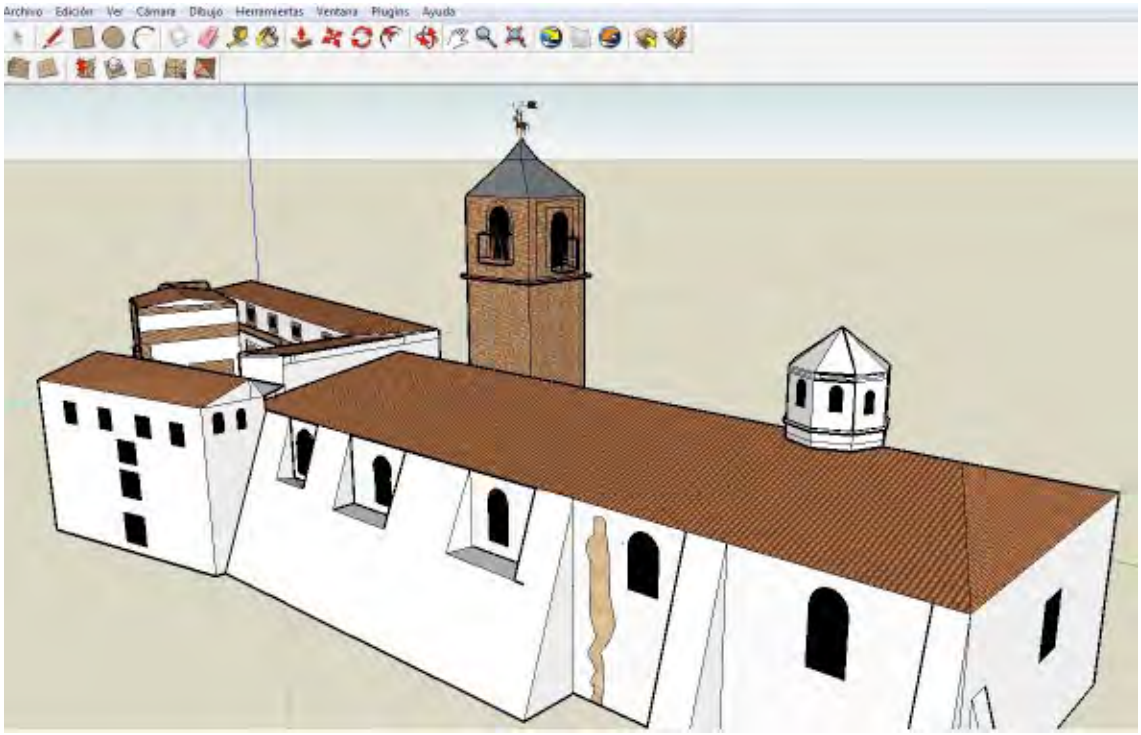


Figura nº 8. La Plaza Ochavada de Archidona

Otro edificio importante de la villa, está situado junto al castillo siendo hoy día la ermita de Nuestra Señora de Gracia, de la que también nos aporta su planta Dolores Aguilar en su Inventario Artístico de Archidona.





Figuras nº 9 y 10. La ermita de Nuestra Señora de Gracia

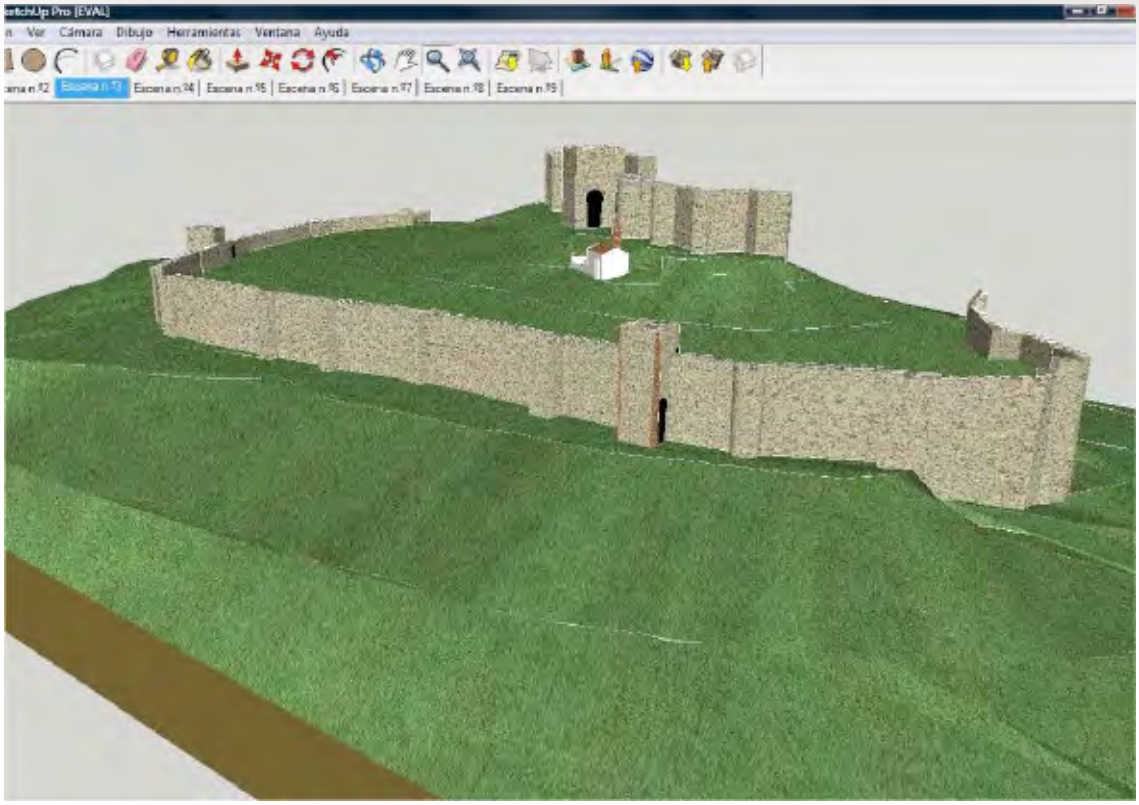


Figura nº 11. El castillo y la alcazaba de Archidona

También se pueden hacer incluso recreaciones nuevas, completando las partes que faltan (esencial en el estudio del patrimonio arqueológico por ejemplo). Podremos reconstruir completo por tanto el aljibe del castillo archidonés, que se conserva en buenas condiciones o bien la "Puerta del Sol", una de las puertas del recinto de la Archidona medieval.

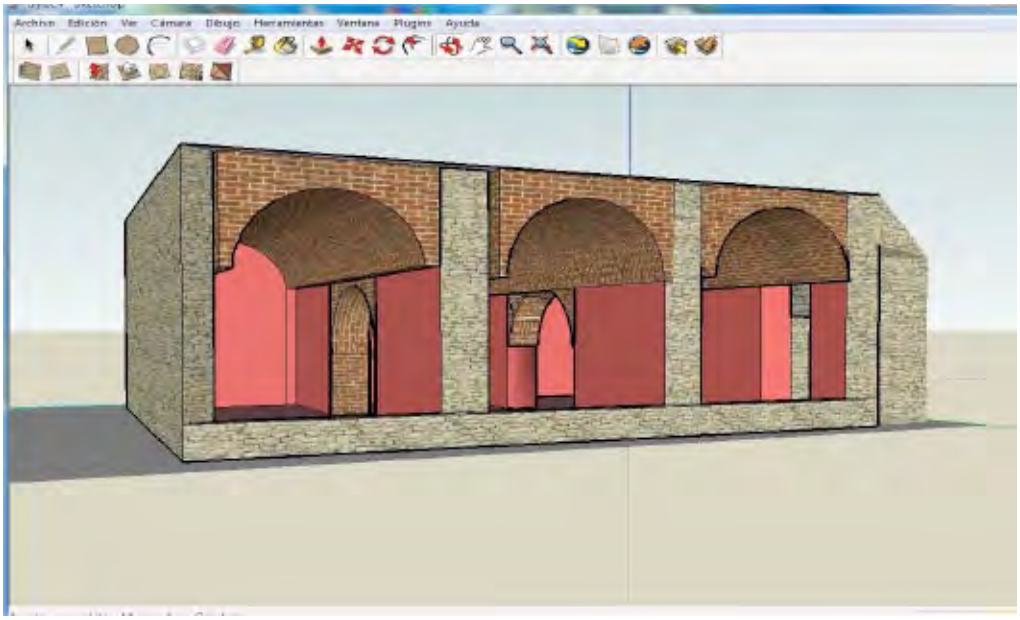


Figura nº 12. El aljibe del castillo de Archidona

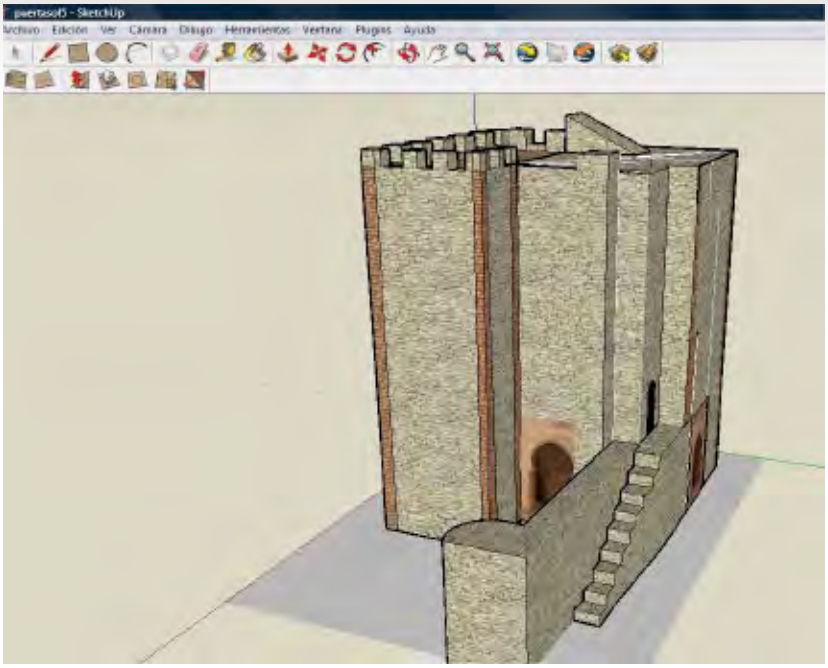
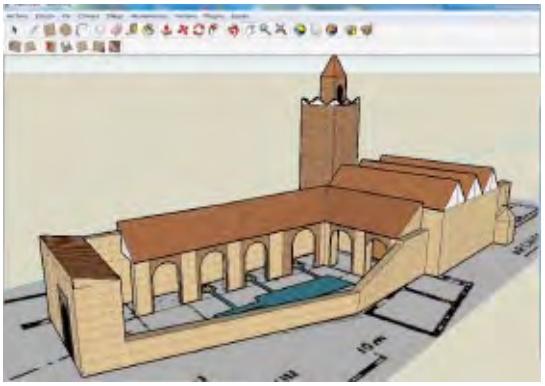
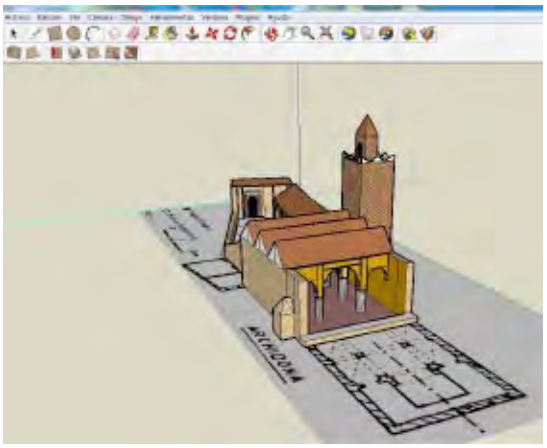


Figura nº 13. La Puerta del Sol

Otra recreación interesante es la que podemos realizar en base del edificio de la ermita, podemos "recomponer" el edificio de la primitiva mezquita, eliminando las salas nuevas, ubicando el mihrab y las salas de oración, así como transformando la parte superior de la torre (alminar).





Figuras nº 14 y 15. La mezquita

El programa permite no solo girar el edificio a cualquier posición que queramos, sino también marcar un movimiento que nosotros podemos prefijar, e incluso transformarlo en videos con visitas virtuales, tanto alrededor de los edificios, como por su interior.

En definitiva, no se trata de hacer arquitectos ni diseñadores de interiores o exteriores, sino proporcionar a los alumnos de una manera motivadora y sencilla, competencias y habilidades multidisciplinares que les sirvan en la comprensión de otros conceptos, tanto geográficos, como matemáticos, artísticos, históricos y cualquier otro aspecto que se relacione con la comprensión e inteligencia espacial.

Direcciones en las que se pueden descargar los archivos de los edificios de Archidona (Para abrir los archivos es necesario tener instalado el Google Sketchup, versión 7.0 o superior)
Plaza Ochavada: http://www.mediafire.com/?soajuqxm6760j5r
Aljibe: http://www.mediafire.com/?81gnywarlwdel26
Puerta del Sol: http://www.mediafire.com/?zn6bz7lbog9x876
Ermita: http://www.mediafire.com/?k9a1hm4rdcbiurv
Mezquita: http://www.mediafire.com/?x8w5oq2n9carl08
Castillo: http://www.mediafire.com/?8wvtv4usg4c005d

6. BIBLIOGRAFIA

Aguilar García, M. Dolores. 1984. *Guía Artística de Archidona.* Málaga.

Beltrán Chica, J; Beltrán Polaina, J.M. 2010 "Sistema diédrico. Técnicas educativas con ayudas 3D en el espacio real y su simulación en el espacio virtual". *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación,* 36: 151-170.

Callejo, M.L. y Llopis, C., 1992. *Planos y mapas. Actividades interdisciplinares para representar el espacio.* Madrid: Narcea.

Garcia Ruiz, Antonio Luis (coord.). 1997. *Didáctica de las Ciencias Sociales. Geografía e Historia en la Enseñanza Secundaria.* Granada: Grupo Editorial Universitario.

Liceras Ruiz, Ángel. 1991. "La motivación en la enseñanza de las Ciencias Sociales y la Geografía". *Revista de Educación de la Universidad de Granada,* 5: 89-101.

Liceras Ruiz, Ángel. 1997. *Dificultades en el aprendizaje de las Ciencias Sociales. Una perspectiva psicodidáctica*. Granada: Grupo Editorial Universitario.

Santos Preciados, J.M. 1996. "Recursos informáticos y enseñanza de la Geografía". *Didáctica Geográfica,* 1: 57-65.

Llopis, C. 1996. *Ciencias Sociales. Geografía e Historia en Secundaria*. Madrid: Narcea.

A CIDADE NA SALA DE AULA PELO GOOGLE EARTH: CONTRIBUTO CRÍTICO PARA UMA GEOGRAFIA URBANA ESCOLAR

Luis Mendes
Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da
Universidade de Lisboa

RESUMO

Serão revistas as potencialidades do Google Earth para a construção do conhecimento geográfico multiescalar, para além de outras valências mais genéricas e subsidiárias da educação geográfica. Formularemos também algumas considerações em torno de uma geografia escolar que efectivamente valorize o estudo da cidade, não apenas como conteúdo temático, mas enfoque crítico para mobilização e desconstrução das ideiais prévias dos alunos acerca do fenómeno do urbano, de forma a que sejam instigados a pensar geograficamente. Finalmente, apresentar-se-á uma experiência de aprendizagem em que se procura rentabilizar a utilização do programa Google Earth e do site do US Bureau em sala de aula.

Palavras-chave: Google Earth, Geografia Urbana Escolar, educação geográfica, geografia escolar.

1. INTRODUÇÃO

É sabido que na actualidade o mundo passa por várias transformações e o desenvolvimento acelerado da tecnologia tem vindo a alterar os rumos da sociedade e consequentemente da educação. A globalização, a evolução e a informatização dos meios de comunicação são factores fundamentais de enquadramento dos actuais ambientes de aprendizagem, sendo a utilização das TIC uma realidade incontornável na produção do espaço escolar contemporâneo, em geral, e do processo de ensino-aprendizagem da Geografia, em particular. Por outro lado, para além de reconhecido recurso didáctico, as TIC são também importantes pois encontram-se imbuídas no presente quotidiano dos estudantes (logo factor de motivação intrínseca), sendo de destacar a mobilização da informação recolhida na Internet. Neste contexto, faz-se necessário por parte dos professores de Geografia auxiliar o aluno a interpretar estas novas informações e transformá-las em conhecimento, acompanhando as mudanças que se processam, estando atentos às novas ferramentas e diferentes linguagens disponíveis para a prática de sala de aula, contribuindo, assim, para a interpretação destas informações e da produção do conhecimento geográfico (González, 2006; Bastiani e Santos, 2011).

A Nova Era da Web 2.0 tem sido fortemente influenciada pelas iniciativas da empresa Google que oferece gratuitamente uma série de ferramentas acrescidas de inúmeras funcionalidades. Aquilo que começou por ser um simples motor de busca como outro qualquer, constitui-se hoje numa empresa gigante que fornece um conjunto de ferramentas e serviços que oferecem à educação cenários para o desenvolvimento de experiências e desafios (Junior, Lisboa e Coutinho, 2011). É o exemplo do programa Google Earth. Este programa desde cedo começou a atrair a atenção dos jovens, graças à sua capacidade de disponibilizar as informações geográficas do mundo em apenas alguns cliques[1]. Por todo o mundo, os educadores têm procurado criar actividades pedagógicas estimulantes que, para além do ensino da geografia, permitem, antes de mais, o desenvolvimento de competências iminentemente geográficas e a produção e aprendizagem de conhecimento geográfico.

Assim, no primeiro ponto, veremos, de forma sintética, as potencialidades do Google Earth para a construção do conhecimento geográfico multiescalar, para além de outras valências mais genéricas e subsidiárias da educação geográfica. Esgotado este primeiro ponto, formularemos também algumas considerações em torno de uma geografia escolar (urbana?) que efectivamente valorize o estudo da cidade, não apenas como conteúdo temático, mas objecto de enfoque crítico para mobilização e desconstrução das ideiais prévias dos alunos acerca do fenómeno do urbano, de forma a que sejam instigados a pensar as contradições deste último, os problemas daí resultantes e eventuais medidas a propor para os colmatar.

Como caso de estudo, desenvolveremos uma experiência de aprendizagem em que procuraremos rentabilizar a utilização do programa Google Earth e do site do US Bureau, mobilizando a motivação dos alunos do 8º ano de escolaridade para o estudo da crescente urbanização do Mundo e para a morfologia interna e áreas funcionais da cidade. A experiência educativa que se desdobra em diversos procedimentos conduzirá ao desenvolvimento nos alunos das competências gerais e específicas previstas nas orientações curriculares para o ensino básico. Através desta experiência de aprendizagem os alunos vão pensar gráfica e cartograficamente várias variáveis demográficas fornecidas pelo professor e recolhidas pelos próprios na Internet para comparar ritmos de evolução da população, relacionando-as com o ritmo diferenciado de evolução da taxa de urbanização a nível mundial. Estudarão exemplos concretos a nível mundial que permitam reconhecer a existência de populações com estruturas etárias contrastadas e respectiva influência no ritmo de crescimento da taxa de urbanização nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Analisarão casos concretos de plantas de cidades e de morfologia urbana, de forma a relacionar as diferentes formas de uso e de ocupação do solo com as características sócio-demográficas da população residente. Serão motivados para o estudo de problemas concretos das áreas urbanas quer de países desenvolvidos, quer de países em

[1] Consultar a página especificamente criada pela Google para auxiliar educadores: http://www.google.com/intl/pt-PT/earth/educators/. O Google Earth para a Comunidade de Educadores disponibiliza sugestões e truques para utilizar o Google Earth como uma ferramenta pedagógica. Neste site, pode ver planos de aulas para diversos níveis e disciplinas, analisar estratégias de ensino do Google Earth juntamente com colegas, ver trabalhos criados por alunos e verificar como esta ferramenta está a ser utilizada na sala de aula por outros professores.

desenvolvimento, e reflectir sobre soluções possíveis para uma melhoria das condições de qualidade de vida urbana.

2. "BEM-VINDO AO MUNDO DENTRO DO SEU COMPUTADOR!": VALÊNCIAS EDUCATIVAS DO GOOGLE EARTH COMO FERRAMENTA DE LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

Uma série de referências bibliográficas recentes têm destacado a relação frutífera que se pode estabelecer entre Geografia e TIC (Jiménez, 1996; Lambert e Balderstone, 2000; Jackson, 2000; Watson, 2000; Schee, 2003), sendo que um dos softwares mais atractivos e interessantes que se pode utilizar nas aulas de Geografia é o Google Earth (Junior e Lahm, 2007; Carracedo, 2009; Silva e Chaves, 2011). De facto – e como referem Junior, Lisboa e Coutinho (2011) – a utilização de ferramentas de localização geográfica tem sido reportada com grande frequência por parte dos utilizadores comuns da Web, pois permite encontrar ruas e endereços com uma grande facilidade através de qualquer computador conectado à Internet. Os autores acrescentam ainda que, no âmbito escolar, em especial na disciplina de geografia, estas ferramentas poderão constituir-se numa grande aliada do processo de ensino-aprendizagem, pois possibilitam uma leitura mais precisa da realidade, uma vez que a imagem digital permite além de uma visualização em diferentes ângulos, com qualidade superior à imagem impressa, a manipulação e aproximação das áreas de maior interesse.

Anteriormente conhecido como Earth Viewer, o Google Earth foi desenvolvido pela empresa Keyhole, Inc., uma companhia que a Google adquiriu em 2004. O nome do produto foi entretanto alterado para a designação pela qual hoje é mundialmente conhecida e transformado num software lançado no ano de 2005 pela Google, que está disponível gratuitamente na Internet[2], apesar de existirem versões pagas que incluem muitas mais funcionalidades. O programa oferece ao usuário um globo terrestre composto de um mosaico de imagens de satélite de todas as áreas do planeta Terra que podem ser facilmente visualizadas. Permite não só navegar por imagens de satélite de todo o planeta, como também girar uma imagem, marcar e salvar locais, medir distâncias entre dois pontos e ter uma visão tridimensional de uma determinada localidade (Andrade e Medina, 2007). «Além de ser gratuito, o programa oferece uma riqueza de detalhes e possibilita o desenvolvimento de uma nova maneira de olhar e conceber geograficamente o mundo, uma vez que permite visualizar, de forma dinâmica, diferentes aspectos globais, regionais e locais de vários fenômenos» (Sarante e Venancio da Silva, 2009: 7). Nas versões mais actuais, o programa tem vindo a ser substancialmente melhorado também com imagens do oceano e do espaço sideral, a exemplo de satélites como a Lua, planetas do sistema solar e algumas galáxias. As imagens do Google Earth, geralmente, possuem uma melhor resolução para as grandes cidades e países desenvolvidos. As pequenas cidades ou lugares, por exemplo, quase

[2] «A Google Inc é a empresa que desenvolve e disponibiliza serviços online, cuja sede se situa nos EUA. Seu primeiro serviço foi um sistema de buscas denominado Google, que, na atualidade, é considerado o serviço de busca mais usado no mundo. O serviço de buscas Google foi criado a partir de um projeto de doutorado de Larry Page e Sergey Brin, desenvolvido na Universidade de Stanford em 1996. Atualmente, a Google, é uma empresa que fornece dezenas de outros serviços online, que são, na maioria das vezes, gratuitos aos usuários da internet. O software Google Earth pode ser adquirido gratuitamente pelo endereço eletrônico: http://earth.google.com/ » (Sarante e Venancio da Silva, 2009: 7).

não aparecem nas imagens de satélite, ficando visível, geralmente, apenas a sua mancha urbana (Santos e Maia, 2010).

O Google Earth é, pois, uma ferramenta que permite aos utilizadores uma maior manipulação do globo terrestre, bem como uma visualização mais profunda do ambiente. O Google Earth é de facto um programa onde se exerce a visualização geográfica e cartográfica, pois possibilita visualização de imagens de satélite que podem ser compostas por informações dos limites políticos, físicos, sociais e ambientais através da simbologia cartográfica (como áreas, pontos e linhas). Especificamente, sobre a visualização geográfica disponibilizada pelo programa, Voges e Nascimento (2008) descrevem que ela fornece ao usuário de mapas a possibilidade de explorar informações, estabelecer relações, formulando hipóteses a partir de análises e, dessa forma, construir conhecimento. Na sala de aula, incontestavelmente, o Google Earth pode servir como novo meio de aprendizagem.

> «Imagine ter o mundo dentro do seu computador. Imagine a possibilidade de ver fotos dos lugares mais importantes do planeta, e dos menos importantes também. Imagine a chance de conhecer lugares, de ver monumentos históricos, de viajar sem sair da cadeira. Imagine a experiência de ver fotografias da vida acontecendo em toda a Terra. Imagine poder explorar constelações, galáxias e até mesmo Marte. E a superfície do mar, que tal? Pois se você imaginou tudo isso, saiba que está apto a utilizar o Google Earth, o poderoso programa mantido e desenvolvido pelo Google que permite a visualização de imagens reais capturadas por satélite de praticamente qualquer lugar do mundo e de parte do Universo também. Trata-se de uma ferramenta útil, divertida, fascinante e repleta de recursos.»[3]

É muito evidente pelo excerto reproduzido acima e extraído de um dos tutoriais disponíveis e mais consultados da Internet, que o Google Earth está a reinventar os princípios da orientação teórica, mas sobretudo da práxis didáctica da Geografia por todo mundo, emprestando às aulas de Geografia uma nova experiência de motivação e envolvimento para os estudantes. É uma aplicação que os professores em todo o mundo têm implantado nas suas salas de aula para oferecer uma experiência de aprendizagem mais rica em detalhes, pormenores e proximidade dos seus estudantes aos objectos de estudo. Como exemplo, Rodrigues (2011) defende que podemos estabelecer uma comparação entre a experiência de olhar fotos de lugares distantes num livro didáctico e a sensação de poder virtualmente andar pelas ruas de países como Japão ou os EUA ou de sobrevoar a superfície terrestre de acordo com o roteiro da nossa escolha livre, e que esta última é infinitamente mais intensa e divertida para os alunos.

O Google Earth através dos seus inúmeros recursos possibilita inúmeras aplicações, como: a combinação de imagens de satélites com mapas temáticos; a sobreposição de camadas de um Sistema de Informação Geográfica; a consulta directa com a enciclopédia livre Wikipédia para lugares de interesses, além da busca geral do Google. O Google Earth está disponível na internet gratuitamente e também em versões pagas que expandem algumas funcionalidades, como a qualidade das imagens, da impressão e alimentação de dados, desde ficheiros a bases de dados. Devido à sua fácil acessibilidade, por se tratar de um software livre, e aos seus diversos recursos, o Google

[3] http://www.infowester.com/tutgoogleearth.php

Earth constitui uma ferramenta muito importante, que pode ser utilizada em sala de aula, como recurso didáctico para o estudo de diversas temáticas da Geografia e de outras áreas do conhecimento. No que se refere ao estudo de temáticas ligadas à Geografia, o Google Earth pode ser utilizado em diversas pesquisas, como: análise de aspectos geomorfológicos, identificação de grandes conjuntos de formações vegetais, análise da rede de drenagem, classificação das estruturas rurais, localização de atividades industriais, tipos de ocupação urbana, análise da morfologia urbana, entre outras (Santos e Maia, 2010).

Os mesmos autores concluem da importância da mobilização do Google Earth enquanto ferramenta informática reveladora de valências educativas incontornáveis para a geografia urbana escolar, sobretudo se complementada com outras estratégias como o trabalho de campo:

> «[...] Constatamos que o Google Earth é uma importante ferramenta para o auxílio ao estudo da morfologia urbana, que possibilita a identificação de diferentes elementos da morfologia e pode ser facilmente utilizado em sala de aula em cursos de nível superior, mas também no ensino médio e fundamental para auxiliar na compreensão das diversas temáticas urbanas. Além da utilização do Google Earth, para a análise da morfologia urbana, é imprescindível a realização de trabalhos de campo, especialmente quando se trata de trabalhos com imagens de localidades próximas. O trabalho de campo por ser um instrumento indispensável ao ensino da Geografia complementa as constatações feitas a partir das imagens de satélite e podem acrescentar elementos à análise morfológica e inclusive apontar algumas transformações no espaço, já que as imagens não são do momento em que se realiza o estudo. A verificação em campo contribui também para esclarecer algumas disparidades que possam surgir entre as imagens e o mundo real, pois deve-se levar em conta que as imagens de satélite disponibilizadas pelo Google Earth não são atualizadas com freqüências, enquanto o espaço geográfico e particularmente o urbano é constantemente (re)produzido. [...] Assim, havendo possibilidade de somar o uso do Google Earth ao trabalho de campo, enriquece-se sobremaneira a análise da morfologia urbana e os estudos de geografia urbana» (Santos e Maia, 2010: 10 e 11).

Almeida (2011) resgata, igualmente, esta articulação frutífera entre utilização do Google Earth, do Google Maps e o trabalho de campo, na produção de valências didácticas concretas ao nível do entendimento e pensar geográficos inclusos numa proposta de trabalho de campo para as escolas estaduais na cidade de Maceió, no Brasil. Nesse aspecto, ao invés de trabalhar com o aluno uma realidade quase sempre distante e abstrata, porque é diferente da sua, o professor abordará a realidade local a partir do cruzamento das imagens oferecidas pela Internet por meio do Google Earth, e das saídas de campo feitas com os estudantes.

> «Com isso, além de trazer para dentro da escola algo que a princípio está fora dela (a internet e o uso de um programa que, com efeito, não foi desenvolvido com vistas ao uso didático) será possível mostrar aos estudantes que o computador e a internet podem ser usados não só para o entretenimento, mas também para obter e construir novos saberes. [...] Isso significa que, no limite, a Geografia que é ensinada na escola é trabalhada, na grande maioria das vezes, com exemplos abstratos e bastante distantes de muitos alunos. É justamente neste aspecto que o software Google Earth pode contribuir para a construção de saberes geográficos, trazendo o mundo – em diferentes escalas – para dentro da escola, por meio das aulas de Geografia» (Sarante e Venancio da Silva, 2009: 3).

Neste contexto, Voges e Nascimento (2008) concluem da potencialidade da junção da ferramenta/procedimento, da experiência de ensino-aprendizagem e da temática acarretada pela aplicação do software Google Earth na sala de aula de Geografia, no estudo que levaram a cabo e que procurou analisar como as imagens disponibilizadas neste programa podem auxiliar no ensino de questões ambientais, em especial das áreas urbanas.

No seguimento dos autores anteriores, Sarante e Venancio da Silva (2009) lançam o repto de pesquisa e investigação de forma concreta e estruturada de utilização do Google Earth para o ensino de um grupo de conteúdos específicos que fazem parte do ensino escolar de Geografia. Afim que, desta feita, mais educadores e estudiosos do tema possam vislumbrar o emprego efectivo deste rico recurso tecnológico que é o Google Earth, já que ele pode propiciar a construção de aprendizagens significativas, bem como o desenvolvimento de competências importantes não só para a ampliação do conhecimento geográfico que se tem do mundo, mas também para a formação de cidadãos críticos e participativos.

Nesta perspectiva, esta ferramenta interactiva e informática auxilia ainda a construção do pensamento crítico e da politização dos alunos para os problemas sociais urbanos, verdadeiro desafio para uma geografia urbana escolar que realmente valoriza o estudo da cidade, não apenas como conteúdo temático, mas como núcleo conceptual, princípio que expressa um determinado problema escolar real, actual e dramático, permitindo a articulação entre conteúdos temáticos e os interesses e motivações dos alunos, bem como a reconstrução das suas próprias ideias prévias. E deste desafio que falaremos no próximo ponto.

3. PRINCÍPIOS DE ORIENTAÇÃO TEÓRICA E PRÁXIS DIDÁCTICA PARA UMA GEOGRAFIA URBANA ESCOLAR MAIS CRÍTICA

Educar geograficamente significa desenvolver nos alunos as competências necessárias para que se encontrem aptos a explicar e pensar geograficamente (para actuar e agir no meio) e não apenas a descrever o espaço, estamos também a investir nos aspectos atitudinais da aprendizagem (conteúdos experimentais com componentes afectivas, tomada de posição, implicação afectiva, compromisso pessoal explícito) (Cachinho, 2002). Por esta via estamos também, assim, a garantir que a geografia escolar rompa com a escola transmissiva e se alicerce numa escola construtivista, a qual pressupõe que o aluno construa o seu próprio conhecimento, valorizando metodologias de trabalho escolar apoiadas por uma pedagogia activa (Benejam, 1992, 1996).

Neste contexto, há que convocar as estratégias didácticas mais úteis para avançar no conhecimento geográfico crítico relacionado com os principais problemas urbanos que são também problemas territoriais. Ora, esta abordagem estimula e é corroborante de um engajamento de âncoras temáticas do currículo geográfico em problemáticas sociais e urbanos reais. Estamos, neste quadro, não só a garantir que o trabalho escolar se polariza em núcleos de interesses significativos para os nossos alunos, mas também a celebrar a utilidade social da geografia que se ensina e faz aprender com o intuito de desenvolver as competências necessárias para uma cidadania activa. Uma geografia capaz de mobilizar as representações e os saberes prévios dos alunos, de maneira a permitir a reflexão sobre os problemas que se colocam no meio urbano, pela forma

como as sociedades e respectivos grupos estão a usar o seu espaço (Cachinho e Reis, 1991; Hugonie, 1989; Cachinho, 2002).

Uma abordagem conceptual e temática da cidade no âmbito da geografia escolar (apenas em termos de conteúdos temáticos) não deixa de ser importante, ainda que claramente insuficiente no desenvolvimento do espírito de pensamento crítico de produção do espaço urbano (Souto González, 1994a, 1994b; Cavalcanti, 1998, 2008; Carlos, 1999; Oliveira, 2008; Bento e Cavalcanti, 2009; Bado, 2009; Esteves, 2010). Bento e Cavalcanti (2009: 1) numa reflexão produzida sobre a constituição de saberes geográficos (espaciais) referentes ao conteúdo cidade e sobre o seu papel na formação da identidade profissional do professor, procuraram compreender de que modo os saberes contribuem para a formação e prática da cidadania:

> «Nesse aspecto, cabe à Geografia escolar cumprir efetivamente sua tarefa de formar cidadãos, cientes de que o direito à cidade é um direito de todos. Para tanto, não se pode perder de vista a formação do próprio professor, pois o exercício da cidadania está intimamente vinculado aos saberes do professor, enquanto sujeito que exerce a cidadania e entende o que envolve a formação e a prática de se fazer cidadão e, em particular, aos saberes relacionados à concepção de cidade que fundamentam a prática de ensino do professor de Geografia. Em razão disso, é importante verificar qual a concepção que esse professor tem de cidade e em que base teórica apóia seus saberes sobre a cidade».

Para isso é necessário que o professor perceba que a finalidade que deve regular a sua prática reside no procurar ressaltar as insuficiências das ideias prévias e atitudes dos alunos no que toca ao entendimento dos problemas urbanos, para as explicar adequadamente; ao mesmo tempo que lhes estimula o pensamento crítico. À acção do professor de geografia exige-se que não se defina mais em função da manipulação dos itinerários educativos dos alunos, mas sim, antes, do interesse na criação das condições e experiências educativas que permitam aos alunos participar activamente no processo de construção do conhecimento e aceder a desempenhos que, progressivamente, exprimam níveis de desenvolvimento cognitivo e moral mais complexos e integrados.

O papel do professor é o de um facilitador e orientador da mudança conceptual e atitudinal que ocorre no aluno, proporcionando-lhe experiências de aprendizagem que revelem a necessidade de modificar as suas concepções, atitudes e hábitos perante as alterações que o meio urbano tem evidenciado. Isto só se consegue quando se definem os conteúdos temáticos relativos à cidade sob a forma de problemas que provoquem conflitos cognitivos e atitudinais no aluno (será que a minha hipótese de explicação é suficiente? Será que devo manter as minhas atitudes neste caso?), e cuja carência de resolução seja capaz de conduzir ao reconhecimento da necessidade de correcção e reconfiguração das suas ideias e atitudes prévias. Pode-se melhorar a aprendizagem dos nossos alunos quando se organizam actividades cujos conteúdos sejam potencialmente significativos ou quando se mobilizam materiais e recursos didácticos passíveis de serem manipulados e trabalhados pelos próprios alunos de forma activa. Achamos que é o caso do guião de exploração do programa Google Earth que apresentamos neste trabalho. Quando se os possibilita de estabelecer relações pertinentes entre esse novo material e os seus conhecimentos prévios, a fim de conseguirem realizar uma representação pessoal dos conhecimentos. Quando se lhes demonstra como a clara

insuficiência dos preconceitos que persistem no seu esquema de conhecimento não permite explicar e intervir adequadamente (n)a produção do espaço urbano actual:

> «Para que os alunos entendam os espaços de sua vida cotidiana, que se tornaram extremamente complexos, é necessário que aprendam a olhar, ao mesmo tempo, para um contexto mais amplo e global, do qual todos fazem parte, e para os elementos que caracterizam e distinguem seu contexto local. Entendo que, para atingir os objectivos dessa educação, deve-se levar em consideração, portanto, o local, o lugar do aluno, mas visando propiciar a construção por esse aluno de um quadro de referências mais gerais que lhe permita fazer análises mais críticas desse lugar» (Cavalcanti, 2008: 43).

Assim, uma gestão do currículo na geografia escolar centrada em grandes problemas urbanos acciona o interesse por experiências educativas problematizadoras do real. Uma geografia deste tipo não deverá centrar-se num ensino e aprendizagem de conteúdos áridos, mas no estudo de problemas, de questões reais e importantes que se colocam às sociedades em virtude das consequências da sua utilização do território (Pinchemel, 1982; Hugonie, 1989). Será importante proceder a uma selecção rigorosa dos problemas reais e significativos que se afiguram mais pertinentes e graves em termos de implicações sociais e que sejam comuns à maioria do grupo-turma (Graves, 1992; Audigier, 1997). Desta forma, promover-se-á um espírito de grupo e um envolvimento dos alunos numa abordagem do tipo "problem-solving" que apenas deverá considerar o que for possível de classificar como problema real (David, 1986). Os problemas serão tanto mais reais e significativos quanto mais próximos estiverem dos alunos, mais afectarem o seu quotidiano e a sociedade em que vivem e permitirem estabelecer relações com o que se passa no espaço do outro (Hugonie, 1992, 1997; Cachinho, 2002). Uma geografia problematizadora do real implica saber pensar o espaço, significa colocar questões-chave de modo a não só conhecê-lo, mas também discuti-lo, pensá-lo, compreendê-lo de forma a poder actuar nele.

> «Estudar Geografia é entender os processos que engendram a vida humana no espaço e no tempo. É ter ideia da postura ideológica e política que se assume, pensando as relações que são estabelecidas com os outros, com o conhecimento, com os objectos. No que tange ao estudo da cidade e à vida na cidade, especialmente, trata-se de compreender os ideais implícitos ao modo de sua organização social e espacial e aprender sobre as maneiras possíveis de, nela, intervir e transformar» (Bado, 2009: 28).

Este facto é fundamental para educar para a cidadania, para formar, a partir da realidade concreta da vida urbana, no âmbito dos valores permanentes na sociedade em geral, e da sociedade urbana em particular; visando fomentar um espírito criativo e interessado na resolução dos problemas urbanos a múltiplas escalas, típico do que se pretende incrementar quando nos referimos à Geografia Escolar como instigadora de um raciocínio geográfico (multiescalar), típico daquilo que o software Google Earth permite.

Decisivamente, no campo da geografia urbana escolar, torna-se incontornável investir nos aspectos atitudinais da aprendizagem (conteúdos experimentais com componentes afectivas, tomada de posição, implicação afectiva, compromisso pessoal explícito), só possíveis de desenvolver por meio da adopção de uma "pedagogia crítica do problema" que dê voz aos alunos, envolvendo-os em processos de reflexão e

descoberta, que por serem significativos, em princípio, mais sucesso garantem no reconhecimento de verdadeira aprendizagem e necessidade de intervenção transformadora no meio envolvente:

> «A vida nas cidades é cada vez mais uma realidade mundial. Nos últimos séculos, praticamente toda a sociedade passou a ser organizada em função do espaço urbano, pois no espaço urbano todas as decisões que interferem na vida do cidadão são tomadas. Neste contexto, a cidade torna-se um conceito importante a ser trabalhado na escola, com objetivo da formação de uma real cidadania. A cidade é para as crianças e jovens a sua morada o seu abrigo, é o lugar onde as pessoas produzem a sua vida cotidiana, essa relação pode ser entendida como uma relação com o lugar» (Spolaor e Bolfe, 2011: 3 e 4).

Neste sentido, Cavalcanti (1998, 2008) afirma que a finalidade de se ensinar Geografia para crianças e jovens deve ser a de auxiliá-los a formar raciocínios e concepções mais amplos e críticos acerca da categoria espaço, dentro de uma didáctica crítico-social, em que o ensino-aprendizagem se torna um processo de conhecimento pelo aluno, mediado pelo professor e pelo conteúdo da matéria ensinada. Defende-se também que aprender é investigar. Aqui adopta-se o conceito de investigação para designar o processo de aprendizagem, fundamentado no desenvolvimento dos conhecimentos ordinários e nas estratégias investigativas dos alunos. A investigação surge como conceito-chave no processo de ensino-aprendizagem. As abordagens relativas à investigação escolar assentam no princípio fundamental de que o conhecimento é operativo, ou seja, o aluno constrói o seu conhecimento a partir das suas experiências e dos conceitos que já possui, das chamadas ideias prévias.

A perspectiva construtivista sugere que mais do que extrair conhecimento da realidade, esta só adquire significado na medida em que a construímos. A construção do significado, seja a partir de um texto, de um dado documento, de um diálogo, ou de qualquer outro tipo de experiência directa; implica sempre um processo activo de formulação interna de hipóteses e realização de ensaios de forma a contrastá-las. Caso a solução proposta seja rejeitada e a situação considerada "carente de sentido", intenta-se avançar com novas hipóteses. Os raciocínios para o docente são evidências científicas claras, capazes de desmontar e desmistificar as representações erróneas do aluno. Para este, essas representações podem, contudo, não constituir nenhuma contradição. Assim, o aluno irá manter em paralelo a sua própria concepção e a do professor. Esta última necessariamente de um modo superficial e obsoleto. Bento e Cavalcanti (2009: 12), a propósito da renitência por parte dos professores de geografia em incluir de forma metódica e pensada as ideias prévias dos alunos no estudo da cidade, referem:

> «Os professores, muitas vezes, não possuem clareza para trabalhar com seus alunos uma compreensão de interdependência dialética entre o local e o global, acabam fazendo distinções entre as escalas, esquecendo o imprescindível entendimento dos fenômenos da relação parte/todo, o que, muitas vezes, impede ou dificulta o trabalho com a Geografia Urbana escolar. Afinal, dessa maneira, corre-se o risco de não estar se fazendo uma mediação para a formação de conceitos por parte dos alunos, conceitos que precisam ser estabelecidos a partir do confronto entre aqueles que estão dentro de uma dimensão cotidiana e aqueles provenientes dos saberes científicos.»

Tendo em conta que os conhecimentos nunca se dão isolados mas sim formando sistemas coerentes entre si, a aprendizagem não supõe uma mera e simples modificação de um conceito isolado, mas sim a reestruturação do esquema conceptual prévio por outro distinto. É neste contexto que se entende que a aprendizagem se deve centrar na resolução de problemas reais, do qual se depreende que o ensino directo de conceitos provavelmente não será produtivo, uma vez que o aluno poderá reter protoconceitos ou preconceitos, dando origem a um conhecimento incompleto. Neste último caso, os alunos preocupam-se sobretudo em memorizar as definições dos conceitos, mesmo que, muito frequentemente, não percebam o seu significado, para os reproduzirem no exame/ teste de avaliação e esquecerem logo de seguida. Os conceitos não devem nunca ser dados ou acabados, pelo contrário, devem ser entendidos segundo um acto de aprendizagem enquanto processo contínuo de reconceptualização, reelaboração e aprofundamento do conhecido. Os conceitos devem ser sujeitos a uma reconstrução permanente, num espírito de descoberta e investigação. Tem-se por pressuposto a transposição para a sala de aula da lógica do processo de investigação científica.

Não desenvolveremos aqui o modelo investigativo que, como a própria designação indica, centra-se no processo de investigação escolar, isto é, no processo orientado a detectar problemas, formulá-los e resolvê-los, entendendo-se por problema toda a dificuldade que não se pode superar automaticamente, requerendo o colocar em marcha de actividades orientadas visando a sua resolução.

4. PLANIFICAÇÃO DA EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM

Este último ponto será dedicado à exposição de uma síntese descritiva de uma experiência educativa desenvolvida no âmbito do processo ensino-aprendizagem operacionalizado ao longo da unidade didáctica de três aulas, centrada no estudo do meio urbano, cujo enquadramento se encontra sintetizado no quadro 1.

DISCIPLINA	Geografia
NÍVEL DE ENSINO	3º ciclo do ensino básico
ANO DE ESCOLARIDADE	8º ano de escolaridade
TEMA/SUB-TEMA	População e povoamento: áreas de fixação humana
ESCALA	Mundial
CONTEÚDOS	Crescente urbanização a nível mundial Causas do desigual crescimento urbano a nível mundial Tipos de plantas e morfologia urbana Problemas urbanos (habitação)
RECURSOS	Caderno diário Manual escolar Guião de exploração Computador com instalação prévia de Google Earth (mínimo de 1 por 2 alunos)
TEMPOS LECTIVOS	3 blocos de 90 minutos

Quadro 1. Enquadramento geral da experiência de aprendizagem

Competências gerais

- Mobilizar saberes culturais e científicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano;
- Usar adequadamente linguagens das diferentes áreas do saber cultural e científico para se expressar;
- Usar correctamente a língua portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar pensamento próprio;
- Adoptar metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem adequadas a objectivos visados em sede de grupo;
- Pesquisar, seleccionar e organizar informação para a transformar em conhecimento mobilizável;
- Adoptar estratégias adequadas à resolução de problemas, à tomada de decisões e ao desenvolvimento de atitudes críticas;
- Realizar actividades de forma autónoma, responsável e criativa;
- Cooperar com outros em tarefas e projectos comuns.

Competências geográficas

- Realizar debates para confrontar pontos de vista e apresentar propostas de solução para problemas geográficos detectados;
- Utilizar o vocabulário geográfico em descrições orais e escritas de lugares, regiões e distribuições de fenómenos geográficos;
- Formular e responder a questões geográficas (Onde se localiza? Como se distribui? Porque se localiza/distribui deste modo? Porque sofre alterações?) relativas à evolução da urbanização;
- Discutir aspectos geográficos dos lugares, regiões e temas em estudo, recorrendo a recursos de potencial geográfico na Internet;
- Problematizar os diferentes ritmos de urbanização evidenciados no trabalho realizado, formulando conclusões, apresentando-as em descrições escritas e orais, discutindo-as em sede de grupo-turma;
- Interpretar, analisar e problematizar as inter-relações entre fenómenos geográficos;
- Seleccionar e utilizar técnicas gráficas, tratando a informação geográfica de forma clara e adequada em pirâmides etárias e mapas;
- Desenvolver competências geográficas de observação, classificação, organização, leitura e interpretação de mapas e gráficos.

Experiência de Aprendizagem

1. Actividades de antecipação e mobilização da motivação dos alunos para a unidade didáctica

As actividades de antecipação e mobilização da motivação dos alunos para a reasolução do guião têm como objectivo ajudá-los a antecipar o que deverá ocorrer durante o período das aulas seguintes, relativas à unidade didáctica. Também servem como "reminders" do professor. Seguem alguns procedimentos levados a cabo nas

primeiras partes da unidade didáctica, partindo do pressuposto que a resolução do guião de exploração do Google Earth e do site do US Bureau será concretizado no fim desta: Informaram-se os alunos do objectivo das actividades a realizar. Identifica-se o objectivo da tarefa a desenvolver e respectivas competências que se procura que sejam desenvolvidas. Fornece-se a informação de suporte (guião de exploração). Clarificaram-se os parâmetros da tarefa em termos da acção que o professor e os alunos irão desenvolver. Identificaram-se os conceitos a serem desenvolvidos. Clarificam-se os conteúdos temáticos, procedimentais e atitudinais a desenvolver. Motivam-se os alunos usando princípios ou razões relevantes para a realização da actividade. Nomeam-se os resultados desejados como um resultado de todos se comprometerem nesta actividade de aprendizagem.

2. "O que eu quero descobrir sobre as cidades..."

Quando se necessitam de respostas rápidas a questões relativamente simples, o "brainstorming" é uma das técnicas mais populares e eficazes. É uma boa estratégia a usar para saber o que os alunos sabem ou como é que eles se sentem em relação a um ou a vários tópicos que serão alvo de problematização nas aulas seguintes. Também exige que os alunos reflictam e usem destrezas analíticas. Assim, ao mesmo tempo que o professor faz uma sistematização das principais conclusões obtidas com as aprendizagens da unidade didáctica, vai encorajando os alunos a participar, sem fomentar intencionalmente qualquer tipo de análise, discussão ou crítica, para que as ideias espontâneas dos alunos venham à superfície. Sendo este um método colectivo que visa a geração de um conjunto de novas ideias através da participação em grupo, acaba por introduzir aos alunos o pressuposto de que um grupo consegue gerar mais e melhores ideias do que um único indivíduo sozinho.

Para os alunos relutantes em participar, sugere-se uma estratégia em que o professor começa por escrever o tópico no quadro e, por baixo, escreve uma série de palavras, algumas das quais claramente relacionadas com o tópico, outras que não lhe dizem respeito e outras que são ambíguas. O professor pede aos alunos para riscar as palavras que eles achem que não estão relacionadas com o tópico e desenhar um círculo à volta das que claramente se relacionam com este. Depois o professor solicita aos alunos que expliquem porque escolheram certas palavras. Estruturando o envolvimento desta maneira, os alunos relutantes descobrem que sabem mais do que pensavam.

É convencional a sessão se desenrolar em várias fases: 1.º Abertura da sessão. O professor explica os objectivos da sessão e no seguimento encoraja a produção de ideias-síntese. 2.º Produção de ideias. Nesta fase, a qualidade das ideias não é relevante. Os alunos lançam ideias à medida que estas surgem, as quais vão sendo registadas pelo professor no quadro. Regras: não fazer juízos de valor nesta etapa, encorajar todas as ideias, produzir o maior número de ideias possível e combiná-las para gerar outras. O papel do professor passa a ser de facilitador, encorajando a produção de ideias e mantendo o grupo centrado na questão principal: "O que é que eu sei sobre…?". Neste passo, os alunos reflectem e discutem o que já sabem sobre um tópico/problema. O professor inventaria as suas respostas e ajuda os alunos a categorizarem as informações de que já estão cientes. Em seguida, o professor ajuda os alunos a identificarem os conceitos erróneos possíveis, que eles queiram verificar ou esclarecer à medida em que

vão avançando. 3.º Avaliação das ideias. Na fase de avaliação, as ideias são divididas em grupos e ordenadas com base na sua utilidade e prioridade. O professor regista as opiniões dos alunos em relação a cada ideia. Se, por exemplo, o grupo acha que uma ideia é boa, mas de formulação pouco correcta, o professor deverá orientá-los para pensar em formas de validar a mesma, mediante as aprendizagens desenvolvidas na unidade didáctica a finalizar. 4.º Eliminação de ideias. As ideias consideradas incorrectas ou impertinentes são eliminadas. 5.º Registo das ideias finais e das respectivas prioridades e formas de implementação e/ou de resolução dos problemas. "O que eu quero descobrir?" Com a orientação do professor, os alunos identificam aspectos relativos ou relacionados com as cidades, enquanto áreas de fixação humana sobre os quais querem aprender. Muito frequentemente, colocam questões que ainda não foram respondidas no texto de exposição – ou levantam tópicos que ainda não foram discutidos – o que os leva a reconhecer a necessidade de consultar outras fontes e informações para descobrir as suas respostas. Esta fase – "o que eu quero descobrir" – pode também envolver os alunos na decisão de um plano para resolver o problema. Eles podem decidir que necessitam de descobrir mais dados e informações que completem a sua perspectiva sobre o tema e melhorem as suas hipóteses explicativas sobre o mesmo. É, nesta fase, que o professor deve introduzir a necessidade de recolha e tratamento gráfico e cartográfico de várias variáveis demográficas já estudadas, para comparar ritmos de evolução da população, relacionando-as com o ritmo diferenciado de evolução da taxa de urbanização a nível mundial. Neste momento, o professor fará referência ao recurso do Google Earth e do site do US Bureau para o estudo de exemplos concretos a nível mundial que permitam reconhecer a existência de populações com estruturas etárias contrastadas e respectiva influência no ritmo de crescimento da taxa de urbanização nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, mas também analisar casos concretos de plantas de cidades e de morfologia urbana, de forma a relacionar as diferentes formas de uso e de ocupação do solo com as características sócio-demográficas da população residente. Faz, portanto, a ligação para o terceiro momento da aula.

3. Resolução do guião de exploração com recurso ao Google Earth e ao US Bureau

As potencialidades pedagógicas do recurso às TIC são amplamente conhecidas e divulgadas por serem eficazes no estímulo da curiosidade e do espírito de descoberta nos alunos, isto por se centrar num problema que lhes é significativo e próximo, algo que afecta a sua vida real e quotidiana, algo para o qual pretendem arranjar solução; mas também por atribuir uma maior importância aos aspectos cooperativos do trabalho escolar e ao funcionamento do grupo-turma, por oposição às práticas tradicionais do trabalho individual. É reflectindo sobre problemas e temáticas que afectem os alunos, que estes aprendem a formular perguntas e a estabelecer conjecturas e hipóteses sobre os mesmos, bem como questionar de forma crítica informação que lhes é fornecida ou que recolhem por meio de pesquisa documental ou de outra informação geográfica que manipulam através de recursos web.

Depois de realizadas as actividades de antecipação e mobilização da motivação dos alunos para a resolução do guião de exploração, bem como o "brainstorming", nas quais

rentabilizamos as questões emergentes do quotidiano e da experiência dos alunos (contexto social, aprendizagem significativa), estamos a garantir, à partida, uma forte adesão a esta experiência educativa. Depois de se registarem algumas das ideias dos alunos, procedeu-se à distribuição de um guião de exploração do Google Earth e do site do US Bureau, onde estão explicitadas várias actividades com vista ao desenvolvimento das competências anteriormente estabelecidas.

Sugere-se a leitura individual e atenta do guião, após a qual se dá oportunidade aos alunos de se agruparem a pares para a resolução do mesmo. Houve o cuidado das actividades e tarefas propostas não se resumirem a um mero conjunto de procedimentos técnicos, mas que envolvessem o desenvolvimento de outras competências geográficas, no domínio da descrição, interpretação e explicação de documentos gráficos, de modo a apreender a dinâmica complexa do fenómeno da urbanização, relacionando-a com os comportamentos sócio-demográficos característicos das populações visadas.

4. Avaliação

Observação directa e registo de participação, empenho e do comportamento dos alunos. Avaliação atenta do trabalho desenvolvido na aula, observação dos alunos em situação de aprendizagem, olhar atento sobre os recursos e competências que os alunos estão a mobilizar e de que forma. Avaliação do desempenho na resolução das actividades propostas no guião de exploração através de grelha de avaliação, orientada a partir dos seguintes critérios: organização, empenho, criatividade, informação (conteúdos), domínio das competências geográficas, clareza no discurso e vocabulário científico próprio da disciplina.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, R. 2011. O uso do google maps e google earth para o estudo do meio e trabalho de campo no parque municipal de Maceió. *V Colóquio Internacional "Educação e Contemporaneidade"*, São Cristovão.

Andrade, A.; Medina, S. 2007. "O uso de imagens de satélite do google earth como recurso didático para o ensino de projeções de coberturas". Disponível em http://www.degraf.ufpr.br/artigos_graphica/OUSODEIMAGENS.pdf (Último acesso, 15 de Setembro de 2011).

Audigier, F. 1997. "Problèmes, problématiques et perspectives de la didactique de la géographie". *Bulletin de l'Association de Geographes Français*, 74(3), pp.226-233.

Bado, S., 2009. *Desafios da Geografia: A Cidade como Conteúdo Escolar no Ensino Médio.* Porto Alegre: Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Bastiani, I.; Santos, W. 2011. "Geografia na sala de aula: possibilidades temáticas e conceituais a serem exploradas por meio da informática". Disponível em http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/783-2.pdf (Último acesso, 15 de Setembro de 2011).

Benejam, P. 1992. "La didàctica de la geografia des de la perspectiva construtivista". *Documents d'Anàlisi Geogràphicà*, 21, pp.35-52.

Benejam, P. 1996. "La didáctica de la geografia en el contexto del pensamiento de finales del siglo XX. La influencia del postmodernismo". *IBER Didactica de las Ciencias Sociales, Geografia e Historia*, 9, pp.7-14.

Bento, I.; Cavalcanti, L. 2009. Saberes e práticas de professores de geografia referentes ao conteúdo cidade no cotidiano escolar. *10º Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia*, Porto Alegre.

Cachinho, H.; Reis, J. 1991. "Geografia escolar: (re)pensar e (re)agir". *Finisterra*, 26(52), pp. 429-443.

Cachinho, H. 2002. "Geografia escolar: orientação teórica e praxis didáctica". *Inforgeo*, 15, pp. 69-90.

Carlos, A. F., 1999. "Apresentando a metrópole na sala de aula". Em A. F. Carlos, eds. *A Geografia na Sala de Aula*. São Paulo: Contexto, pp.79-91.

Carracedo, M., 2009. "Aplicación de google earth en la formación del profesorado de educación infantil para el conocimiento geográfico". Em AA.VV., eds. *A Inteligência Geográfica na Educação do Século XXI*. Lisboa: AGE e APG. pp.152-157.

Cavalcanti, L., 1998. *Geografia, Escola e Construção de Conhecimentos*. São Paulo: Papirus.

Cavalcanti, L., 2008. *A Geografia Escolar e a Cidade: Ensaios sobre o Ensino de Geografia para a Vida Urbana Cotidiana*. São Paulo: Papirus.

David, J. 1986. "Les programmes de collège : une géographie sans problématique". *L'Espace Geógraphique*, 1, pp.41-47.

Esteves, H., 2010. *Os Percursos da Cidadania na Geografia Escolar Portuguesa.* Lisboa: Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa.

Graves, N. 1992. "Réflexions sur l'apprentissage du savoir disciplinaire en géographie". *Revue de Géographie de Lyon*, 67(2), pp.115-120.

González, R., 2006. "Nuevas tecnologías aplicadas a la didáctica de la geografía: el ejemplo de google earth". Em M. Marrón Gaite; L. Sánchez López, eds. *Cultura Geográfica y Educación Ciudadana*. Murcia: AGE e APG. pp.421-441.

Hugonie, G. 1989. "Enseigner la géographie actuelle dans les lycées". *L'Espace Geógraphique*, 18 (2), pp.129-133.

Hugonie, G., 1992. *Pratiquer la géographie au collège*. Paris: Armand Colin.

Hugonie, G. 1997. "Les élèves de collège et de lycée et la notion de milieu". *Bulletin de l'Association de Geographes Français*, 74(3), pp.282-288.

Jackson, S., 2000. "Information and communications technology". Em A. Kent, eds. *Reflective Practice in Geography Teaching*. Londres: Paul Chapman Publishing, pp.154-167.

Jiménez, A., 1996. "Enseñar con ordenadores". Em A. Jiménez; M. J. Marrón Gaite, eds. *Enseñar Geografía. De la Teoría a la Práctica*. Madrid: Editorial Sintesis, pp.217-238.

Junior, D. ; Lahm, R. 2007. "Proposta de oficina pedagógica : os recursos do software google earth, da (re)escrita e do desenho na educação espacial". *Ciência & Ensino*, 2(1), 14 pgs.

Junior, J. ; Lisboa, E ; Coutinho, C. 2011. "Google Educacional: Utilizando Ferramentas Web 2.0 em Sala de Aula". *Revista EducaOnline*, 5(1), pp.17-44.

Lambert, D.; Balderstone, D., 2000. *Learning to Teach Geography in the Secondary School. A Companion to School Experience*. Londres: Routledge Falmer.

Oliveira, K., 2008. *Saberes Docentes e a Geografia Urbana Escolar.* Goiânia: Instituto de Estudos Sócio-Ambientais da Universidade Federal de Goiás.

Pinchemel, Ph., 1982. "The aims and values of geographical education". Em N. Graves, eds. *New Unesco Source Book for Geography Teaching*. Paris: Longman. The Unesco Press.

Rodrigues, A. 2011. "Como os professores estão usando o google earth em sala de aula". Disponível em http://www.saberetudo.com.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=15:art-google-earth&catid=4:tec-educacao&Itemid=9 (Último acesso, 15 de Setembro de 2011).

Santos, J.; Maia, D. 2010. O uso do google earth para o estudo da morfologia urbana da cidade de João Pessoa. *Anais do XVI Encontro Nacional de Geógrafos*, Porto Alegre.

Sarante, A.; Venancio da Silva, A. 2009. O mundo dentro da escola: refletindo sobre os recursos hídricos com o uso do google earth. *10º Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia*, Porto Alegre.

Schee, J., 2003. "New media will accelerate the renewal of geographic education". Em R. Gerber (Ed.), *International Handbook on Geographical Education*. Londres: Kluwer Academic Publishers, pp.205-214.

Silva, A.; Chaves, J. 2011. Utilização do google maps e google earth no ensino médio: estudo de caso no colégio estadual da polícia militar, Diva Portela em Feira de Santana – BA. *Anais XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto – SBSR*, Curitiba. pp.3220-3226.

Souto González, X. *et al.*, 1994a. *El Estudio Geográfico de los Problemas Urbanos. Orientación Teórica y Praxis Didáctica.* Valencia: Nau Llibres.

Souto González, X. *et al.*, 1994b. *Viviendas y Ciudades.* Valencia: Nau Llibres.

Spolaor, S.; Bolfe, S. 2011. Práticas pedagógicas para a construção dos conceitos de cidade, cidadania e meio ambiente no Bairro Perpétuo Socorro, Santa Maria – RS. *II Encontro Estadual de Geografia e Ensino*, Maringá.

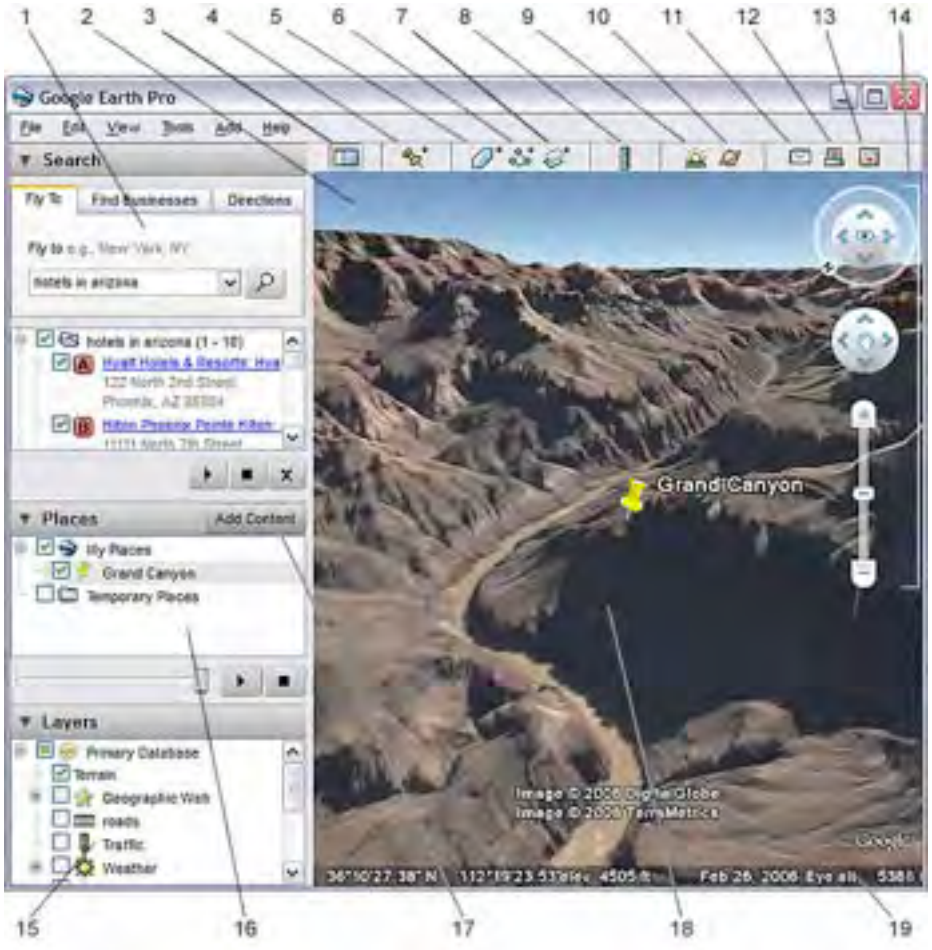
Voges, M.; Nascimento, R. 2008. "Práticas pedagógicas e as imagens do google earth: alguns centros urbanos brasileiros e as questões ambientais". Disponível em http://www.labtate.ufsc.br/images/Magnun_Souza_Voges_e_Rosemy_da_Silva_Nascimento.pdf (Último acesso, 15 de Setembro de 2011).

Watson, D., 2000. "Information and communications technologies: researching the reality of use". Em A. Kent, eds. *Reflective Practice in Geography Teaching*. Londres: Paul Chapman Publishing, pp. 219-227.

	Escola Secundária de Amora Departamento de Ciências Sociais e Humanas Geografia		Avaliação:
Ano Lectivo 2009/2010	Nome: _____ Nº: _____ Turma: _____	Ano:	Professor:
Observações:			Encarregado de Educação:

Guião de Exploração
"Planeta das Cidades"

Antes de iniciarmos uma viagem pelo Planeta das Cidades, observa com atenção a figura que se segue e que descreve algumas das funcionalidades disponíveis na janela principal do Google Earth.



1. Painel de pesquisa: Utiliza-o para encontrar locais e direcções e gerir resultados de pesquisa.
2. Visão geral do mapa: Utiliza-a para obter uma perspectiva adicional da Terra.
3. Ocultar/Mostrar barra lateral: Clica aqui para esconder ou apresentar a barra lateral (painéis de Pesquisa, Locais e Camadas).
4. Indicador de local: Clica aqui para adicionar um indicador para um determinado local.
5. Polígono: Clica aqui para adicionar um polígono.
6. Caminho: Clica aqui para adicionar um caminho (linha ou linhas).
7. Sobreposição de imagens: Clica aqui para adicionar uma sobreposição de imagem à Terra.
8. Medição: Clica aqui para medir uma distância ou um tamanho de área.
9. Sol: Clica aqui para apresentar a luz solar sobre a paisagem.
10. Céu: Clica aqui para ver estrelas, constelações, galáxias, planetas e a Lua.
11. E-mail: Clica aqui para enviar por e-mail uma vista ou uma imagem.
12. Imprimir: Clica aqui para imprimir a vista actual da Terra.
13. Mostrar no Google Maps: Clica aqui para mostrar a vista actual no Google Maps no teu browser.
14. Controlos de navegação: Utiliza-os para aplicar zoom, ver e rodar.
15. Painel Camadas: Utiliza-o para apresentar pontos de interesse.
16. Painel Locais: Utiliza-o para localizar, guardar, organizar e revisitar indicadores de local.
17. Adicionar conteúdo: Clica aqui para importar conteúdos emocionantes da Galeria KML.
18. Visualizador 3D: Vê o globo e o terreno do mesmo, nesta janela.
19. Barra de estado: Vê aqui o estado das coordenadas, elevação, data e fluxo de imagens.

1. Crescente urbanização a nível mundial.

1.1. Dá uma noção de taxa de urbanização.

_____

_____

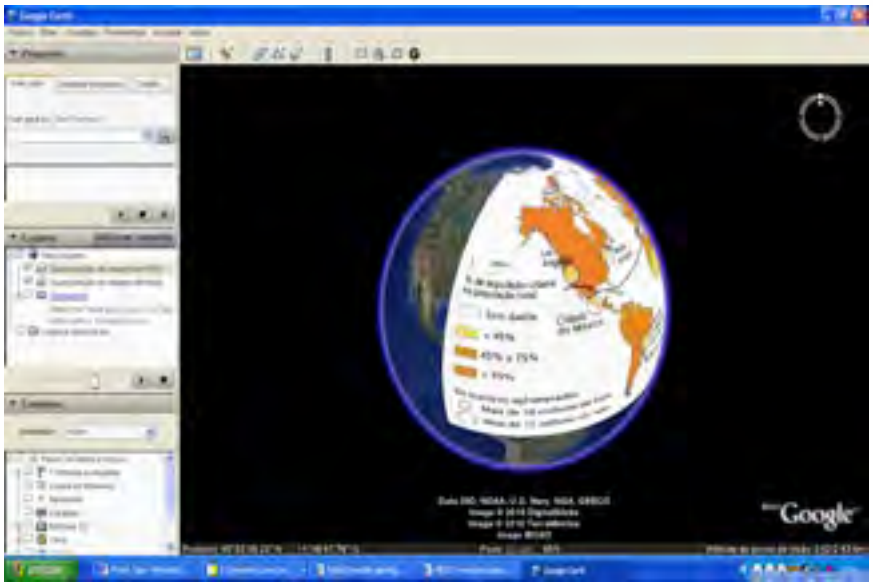
_____

1.2. Abre o Google Earth. Clica no botão "sobreposição de imagens".

1.3. Entretanto no menu que surge, através do botão "navegar", selecciona o ficheiro de imagem com a designação "urbanizacao2000"que se encontra no ambiente de trabalho. Clica em "ok".

1.4. Agora ajusta o mapa da urbanização do ano 2000 sobreposto, ao globo terrestre.

1.5. Refere cinco países com elevada taxa de urbanização (mais de 75% de população urbana), através da visualização do mapa sobreposto.



1.6. Com base na informação do mapa sobreposto, comenta a seguinte frase: Uma elevada taxa de urbanização não determina a existência de grandes cidades.

1.7. Selecciona a função "marcador" e no "ícone" escolhe o tipo que te interessar mais, a respectiva cor, escala e opacidade.

1.8. Aplica o "marcador" à tua escolha sobre cinco cidades com mais de 15 milhões de habitantes.

1.9. Consulta, através do motor de pesquisa Google, uma imagem e informações que, a teu ver, melhor caracterizem a evolução de cada uma das cinco cidades.

1.10. No campo do "marcador" onde refere "descrição" acrescenta, por palavras tuas, informação útil e uma imagem de paisagem urbana exemplificativa do explosivo crescimento de cada uma das cidades.

1.11. Preenche o seguinte quadro-síntese com a informação que conseguiste recolher.

Cidade	Principais factores explicativos da recente expansão urbana	Factores em comum nas 5 cidades
	•	•
	•	
	•	•
	•	
	•	•
	•	

	• •	

2. Causas do desigual crescimento urbano a nível mundial.

2.1. Ainda com base do mapa sobreposto, preenche o seguinte texto: Embora as grandes cidades como _____, _____ e _____ estejam localizadas no Hemisfério Norte, é no Terceiro Mundo, sobretudo na _____, que se encontram inúmeras cidades com taxas de crescimento muito elevadas. _____, _____, _____, _____ e _____ são exemplos de cidades com uma rápida e descontrolada expansão.

2.2. Refere qual é o grupo de países que mais contribui para um acelerado ritmo de crescimento da taxa de urbanização na actualidade.

_____

2.3. Acede ao site http://www.census.gov/ipc/www/idb/ e clica em "data acess".



2.4. Selecciona um país em desenvolvimento que apresente uma grande megacidade.

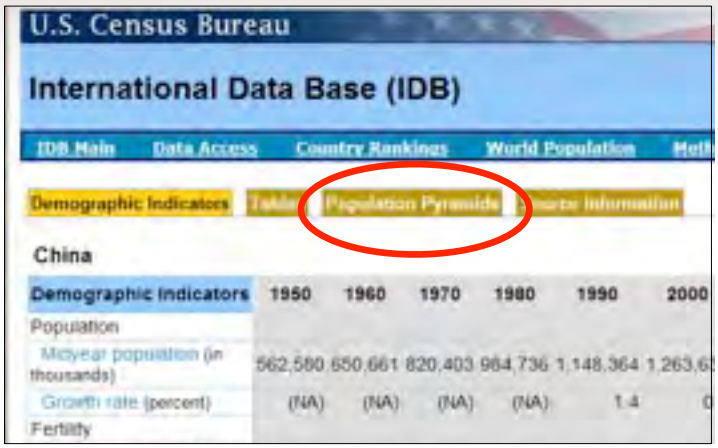
2.5. Mantendo pressionado o botão do "ctrl" selecciona os anos principais (1950, 1960, 1970, 1980 ... até 2050).

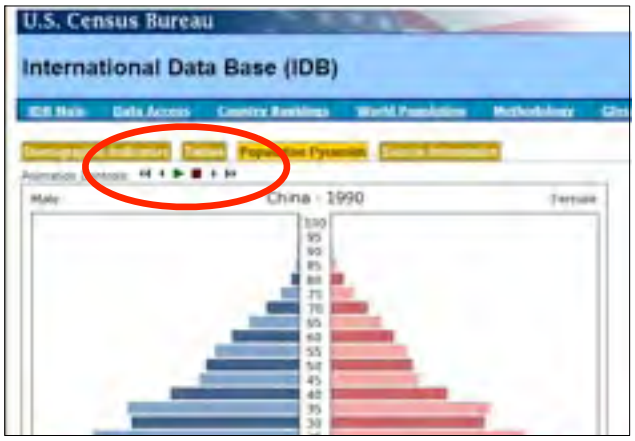
2.6. Clica em "submit" e aguarda que a informação seja processada.

2.7. Na página que surge, clica em "population pyramids", para observares a evolução da pirâmide etária do país que seleccionaste (desde 1950 até 2050).

2.8. Automaticamente, consegues observar as pirâmides etárias para o país seleccionado e para os vários anos.

2.9. Explora o campo "animation controls" para conseguires visuali- zar a evolução da estrutura etária nas várias décadas.





2.10. Repete os mesmos procedimentos (2.3. até 2.9.), mas desta vez, para um país desenvolvido à tua escolha.

2.11. Cada elemento do par de trabalho vai agora realizar a análise da pirâmide etária de cada país relativa ao ano 2000, tendo em conta os seguintes aspectos:

- Tipo de pirâmide;
- Taxa de natalidade;
- Taxa de mortalidade;
- Grupo etário predominante.

_____
_____
_____
_____

2.12. Com o teu colega de grupo, faz a distinção entre as duas pirâmides, quanto ao tamanho da base.

_____
_____
_____

2.13. Refiram como terá evoluído a taxa de natalidade, em cada um dos países, na segunda metade do século XX. Justifiquem.

_____
_____
_____

2.14. Comparem as duas pirâmides, fazendo uma análise ao comportamento dos vários aspectos: topo, base, forma da pirâmide, taxa de natalidade e grupo etário predominante.

_____
_____
_____
_____

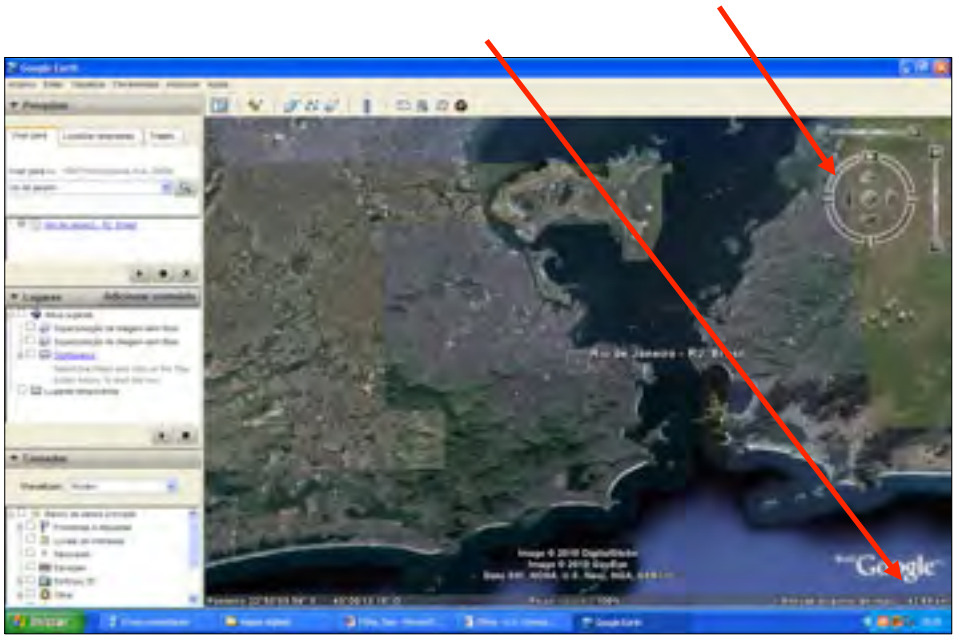
2.15. Leiam os textos das páginas 104 e 105 do manual[4] e procurem responder às seguintes questões.
2.16. Caracteriza o crescimento urbano nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento, relativamente às diferenças de ritmo.

_____
_____
_____

2.17. Refere duas causas que justifiquem a diferença no ritmo de crescimento urbano quer no país desenvolvido, quer no país em desenvolvimento, tendo em conta a resposta dada à questão 2.14.

_____
_____
_____

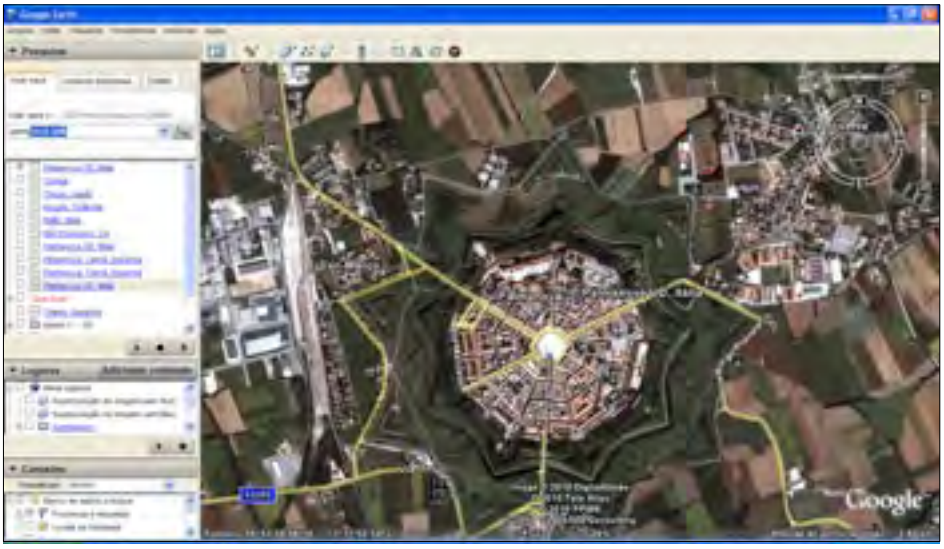
3. Problemas urbanos de habitação.
3.1. Com base nas respostas anteriores e na leitura da página 105 do manual, preenche o seguinte texto: A maioria dos aglomerados urbanos dos países _____ não apresenta _____ para absorver tanta população, pelo que surgem _____, _____ e muita _____.
3.2. Observa atentamente a figura 16 da mesma página, que apresenta o aspecto de um bairro degradado "favela", no Brasil.
3.3. Abre novamente o Google Earth. No campo "pesquisar", em "voar para", digita "Rio de Janeiro" e depois clica em
3.4. Estás acerca de 43 Km de altitude. Com a ajuda dos "controlos de navegação", faz zoom até te posicionares acerca de 3 Km de altitude.



[4] Manual adoptado: Mendes, A. et. al. (2002). Geografia. 3º ciclo do Ensino Básico. Tema 3: População e Povoamento. Lisboa. Didáctica Editora.

3.5. Deslocando-te através dos pontos cardeais e colaterais da Rosa-dos-Ventos, procura, principalmente junto das elevações com declive, áreas de favelas.
3.6. Através da função "adicionar polígono", vais delimitar essas mesmas áreas de habitação degradada.
3.7. Selecciona "estilo/cor" e nas linhas do polígono, opta por uma cor à tua escolha, contudo a largura será de 2.0 e a opacidade de 100%. Na área, opta pela mesma cor, mas por uma opacidade de 50%.
3.8. Podes agora delimitar as áreas que seleccionaste em 3.5.
3.9. Atenta na organização das habitações e dos caminhos e ruelas destas áreas degradadas. Identifica o tipo de planta que caracteriza a disposição das casas e ruelas. _____
3.10. Justifica a disposição desordenada das ruas e das casas.

4. Tipos de plantas e morfologia urbana.
   4.1. Que outros 2 tipos de plantas conheces?
   _____
   4.2. Caracteriza cada um deles.
   _____
   _____
   _____



   4.3. No Google Earth, no painel "camadas", acciona os itens de "fronteiras e etiquetas" e "estradas".
   4.4. No campo "pesquisar", em "voar para", digita o nome das cidades (uma de cada vez) do quadro seguinte e clica no botão "enter".
   4.5. Tenta identificar o tipo de planta para cada uma das cidades (atendendo à disposição das estradas e dos edifícios), e o país a que pertence, preenchendo o quadro seguinte.
   4.6. Através da função "polígono", que já utilizaste anteriormente em 3.6., selecciona e delimita as áreas urbanas correspondentes a cada tipo de planta.

Bom trabalho!

VISORES CARTOGRAFICOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LA GEOGRAFÍA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

Rafael de Miguel González
Universidad de Zaragoza
rafaelmg@unizar.es

RESUMEN

En los últimos años, se han ido perfeccionando los sistemas de información geográfica disponibles en Internet, se ha ampliado su número y oferta, pero también se ha mejorado la calidad de la información geográfica y cartográfica. La obtención de mapas digitales por medio de los llamados visores cartográficos *online* resulta de una enorme sencillez y facilita su valor educativo. Ello abre numerosas posibilidades de confeccionar y utilizar en el aula innovadores recursos didácticos para la enseñanza y el aprendizaje de los variados contenidos geográficos recogidos en la vigente propuesta curricular de las correspondientes materias de la ESO y el Bachillerato.

Palabras clave: didáctica de la Geografía, visor cartográfico, sistemas de información geográfica.

1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN INTERNET: UNA OFERTA RENOVADA

La generalización del uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación es un hecho incuestionable que se constata día a día en el incremento de la difusión de dispositivos digitales (*smartphones, tablet PC, netbooks*) y de las ofertas de banda ancha, en la propagación de las redes sociales, y especialmente en nuestro campo educativo, en la implantación progresiva de programas como el Escuela 2.0, las aulas digitales o el *e-learning*. La mayor variedad de dispositivos de hardware no deja de ser un reflejo del incremento de la oferta de programas y aplicaciones informáticas, entre las que se encuentran, los relacionadas con la información geográfica. Los aparatos de orientación y GPS han conocido un proceso de democratización sin precedentes, al que ha contribuido en parte su uso en alguno de los citados dispositivos digitales de carácter móvil. A pesar de su aparente utilidad, la información geográfica de que disponen es en general muy restringida a un uso orientado al desplazamiento: de ahí su riqueza en recursos cartográficos referidos a infraestructuras de comunicación, direcciones postales o a emplazamiento de servicios y comercios, pero por el contrario resulta indiscutible su limitación en cuanto a información geográfica de carácter topográfico, temático o educativo.

No obstante, esta verdadera revolución digital vinculada con la información geográfica se ha caracterizado por tres rasgos principales: la creciente variedad de programas y sistemas de información geográfica, la mejora de la obtención de los datos, su tratamiento informático y el perfeccionamiento de los resultados cartográficos y finalmente su difusión y disponibilidad de consulta a través de Internet.

No es este el lugar para escribir acerca de la amplia variedad de SIG que existen[1], ni siquiera del uso didáctico que éstos tienen en la enseñanza universitaria de los grados de Geografía (Nieto, 2010). Por su parte, la enseñanza de SIG en la formación inicial y continua del profesorado de Geografía (y de ciencias sociales, por extensión) fue tratado en varias aportaciones al VI Congreso Nacional de Didáctica de la Geografía, celebrado en Toledo en 2003 (Marrón, Moraleda y Rodríguez, 2003) y también posteriormente (Jerez y Sánchez, 2005). Tampoco trataremos en este texto la confección de sencilla cartografía digital a través de programas y sistemas de información geográfica por alumnos de educación secundaria. De ello hay igualmente diversas experiencias, entre las que destaca la del Environmental Systems Research Institute (ESRI, 1998), que lleva más de una década desarrollando actividades, así como el proyecto PESIG (Boix y Olivella, 2007) u otras (Zapettini, 2008).

El propósito de esta comunicación es realizar una recapitulación de los sistemas de información geográfica que están hoy día disponibles en Internet, explicar sus potencialidades desde el punto de vista educativo, y plantear -a partir de los visores cartográficos- una serie de recursos didácticos para la enseñanza y aprendizaje de los contenidos geográficos en la educación secundaria. De manera deliberada se excluye de esta comunicación la utilización didáctica del popular programa *Google Earth* (y su complementario *Google Maps*) puesto que el autor de estas líneas ya realizó un análisis particular en una edición anterior de los Congresos Ibéricos de Didáctica de la Geografía (De Miguel, 2006), y posteriormente ha sido tratado en otros trabajos que inciden en la contribución de este programa a una "alfabetización cartográfica" como contenido esencial de la educación básica (Gómez, 2010; Luque, 2011)

Los sistemas de información geográfica *online* configurados a modo de visores cartográficos tienen como principal virtud educativa que en realidad son realizadores o generadores de mapas a partir de las variables geográficas o estadísticas. De manera adicional, existen otros proveedores de mapas que no están basados en sistemas de información geográfica propiamente dichos: es el caso de *Gunmap, Targetmap*, etc. sino que son generadores de mapas temáticos mundiales a partir de bases de datos. Ambos y otros se enlazan desde el proyecto didáctico de Geografía "Geopress" (http://www.catedu.es/geografos/index.php). Para la confección automática de mapas referidos a la Geografía de España existe otro programa, *MapTem*, desarrollado por el grupo Alarcos de la Universidad de Castilla-La Mancha, de gran utilidad para elaborar cartografía a partir de bases de datos en tablas, como datos demográficos, sociales o económicos de los municipios españoles. Y sobre todo existe el programa PX-Map que permite al usuario generar sus propios mapas estadísticos a partir de tablas que incluyen información territorial. Dichas tablas de datos deben estar vinculadas a otro programa como es PC-Axis. Los mapas permiten representar valores de variables temáticas con información geográfica a nivel autonómico, provincial y municipal. La obtención de este programa, y también de las bases de datos necesarias para la confección de los mapas, se encuentra en la página web del Instituto Nacional de Estadística (www.ine.es). Además de la fiabilidad de los datos, los mapas que se realizan a partir de este recurso son muy sencillos de confeccionar.

---

[1] Véase al respecto, entre otros:

BOSQUE, J. 1992. *Sistemas de información geográfica*, Rialp, col.: Monografías y tratados GER, Madrid.

GUTIERREZ, J., y GOULD. 1994. *Sistemas de información geográfica*, Síntesis, Madrid.

LONGLEY, P. A., GOODCHILD, M. F., MAGUIRE, D.J. y RHIND D. W. 2001. *Geographic inInformation Systems and Science*, John Wiley & Sons, Inc, Chichester.

Así, el INE sugiere cuatro tipos principales de datos susceptibles de ser cartografiados: padrón municipal (población total), explotación estadística del padrón (población por edad, por sexo, nacionalidad y país de nacimiento), censo (personas, edificios, viviendas, hogares) y censo agrario, aunque existen otras bases de datos estadísticas incluidas en INEBASE de carácter económico, social y medioambiental que pueden ser objeto de tratamiento cartográfico, y consecuentemente, trasladadas al aula.

Los programas anteriores sirven de complemento al principal instrumento para la confección de mapas online a partir de sistemas de información geográfica: la Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE, en adelante). Bajo la coordinación del Consejo Superior Geográfico la IDEE tiene como objetivo el "integrar a través de Internet los datos, metadatos, servicios e información de tipo geográfico que se produce en España, facilitando a todos los usuarios potenciales la localización, identificación, selección y acceso a tales recursos, a través del Geoportal de la IDEE (http://www.idee.es), que integra los nodos y geoportales de recursos IDE de productores de información geográfica a nivel nacional, regional y local, y con todo tipo de datos y servicios de información geográfica disponibles en España". A los efectos educativos que interesan en esta aportación, dentro de la IDEE interesa destacar el visualizador básico en formato WMS (Web Map Service) de Información Geográfica que permite, previa selección de datos referenciados espacialmente, elaborar cartografía temática que se transforma fácilmente en los formatos de imagen utilizados habitualmente (JPEG, GIF o PNG) en las aulas digitales.

El visualizador IDEE permite, cargar capas de datos referidas a las divisiones administrativas, a las direcciones postales de la base de datos Cartociudad, a las parcelas catastrales, al Sistema de Información Geográfica Agrario (SIGPAC), al mapa de cultivos y aprovechamientos, al sistema de espacios naturales protegidos, a los mapas forestales y geológicos de España, al Sistema de Información Urbanística (SIU), además de las bases de datos principales del Instituto Geográfico Nacional (IGN) como el mapa Base del IGN, las imágenes del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) o los mapas de pendientes. Toda esta cartografía se refiere a bases de datos que comprenden la totalidad del territorio nacional, aunque la gran ventaja de estos instrumentos es que se puede personalizar la escala de visualización de los mapas. Otros proyectos de IDEE destacados son el Atlas Climático Digital de la Península Ibérica y la Infraestructura de Datos Espaciales del Observatorio de Sostenibilidad en España (IDEOSE) que permite visualizar la cartografía de ocupación del suelo del proyecto Corine Land Cover (CLC).

Al proyecto IDEE se han sumado los diferentes servicios e institutos cartográficos de las Comunidades Autónomas, de tal manera que, o bien en el visualizador general del IDEE se pueden obtener y cartografiar datos complementarios a los anteriores proporcionados por las Comunidades Autónomas, o bien directamente se puede consultar visualizadores propios en las respectivas páginas web autonómicas. En todo caso, existen diferentes aportaciones de información que, aunque restringidas al ámbito regional de su procedencia, tienen igualmente un fundamento geográfico científico y en consecuencia unas potencialidades didácticas. Así, por ejemplo, Andalucía permite visualizar las curvas de nivel del mapa topográfico, Aragón datos medioambientales y localización de centros educativos, Canarias y Castilla - La Mancha modelos digitales del terreno, Cataluña el mapa topográfico a diferentes escalas o la localización de equipamientos y servicios, en Navarra mapas de ruido, en Valencia mapas de riesgos ambientales, en Baleares datos económicos como establecimientos turísticos o mapas de ordenación territorial de los planes insulares de

ordenación, en el País Vasco datos sobre hidrogeografía, etc. E igualmente hay Ayuntamientos que también han desarrollado infraestructuras de datos espaciales a nivel local para visualizar mapas sobre equipamientos, servicios públicos, transportes, etc. o visores urbanísticos que también permiten elaborar recursos didácticos para el estudio del medio social y cultural más próximo a los alumnos, el que mejor identifican y en consecuencia, el que les resulta más motivador y útil para la construcción de aprendizajes significativos a partir de sus conocimientos espaciales previos.

El propio Instituto Geográfico Nacional, junto con el Centro Nacional de Información Geográfica han desarrollado herramientas complementarias al IDEE basadas en sistemas de información geográfica, que están igualmente disponibles en Internet y que permiten consultar y confeccionar cartografía adicional a la ofrecida por IDEE. Iberpix es una aplicación para la visualización de mapas ráster, imágenes de satélite y ortofotos como documentos con plena validez métrica cartográfica. A diferencia de las imágenes de satélite de visores como Google Earth, esta aplicación permite acceder a datos geográficos proporcionados por el IGN, tanto los del Mapa Topográfico Nacional como los del PNOA. La posibilidad de guardar los mapas generados en formato jpg como imagen georreferenciada abre idénticas posibilidades como recuso didáctico en la enseñanza-aprendizaje de la Geografía. Otro visualizador es el Sistema de Información Geográfica de España (SIGNA) que contiene menos información que la IDEE pero es de un uso más sencillo, como la gestión de capas de información geográfica.

Como último ejemplo de Sistema de Información se encuentra el referido al Atlas Nacional de España (SIANE) que permite online "acceder por medio de consultas personalizadas a la información geográfica actualizada y a los contenidos digitales de forma individual (un mapa, una imagen, un epígrafe, etc.)". Por su parte la edición facsímil digital de los grupos temáticos del propio Atlas Nacional de España (1986-2008) no es ni un sistema de información geográfica ni siquiera un generador de mapas, pero constituye un importante banco de recursos cartográficos "cerrados" en formato digital cuya utilidad didáctica tampoco es despreciable. En todo caso, la utilización combinada del Atlas con su complemento SIANE no hace más que incrementar la oferta de recursos de aprendizaje de la Geografía. Al igual que sucede con la utilización combinada de las IDE de carácter autonómico con la elaboración de atlas digitales regionales: sirva de ejemplo el Atlas Geotemático de Aragón que comprende casi 9.000 recursos cartográficos, de entre los cuales hay destacados recursos didácticos para el estudio del espacio geográfico requerido por el correspondiente currículo escolar.

2. CARTOGRAFÍA EN INTERNET Y EDUCACIÓN GEOGRÁFICA: UN FUTURO ESPERANZADOR

La conveniencia de aplicar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la actualización curricular de la enseñanza de la Geografía, especialmente en la educación secundaria, y consecuentemente en la utilización de recursos didácticos en el aula, está fuera de toda duda. Los anteriores congresos ibéricos y nacionales de didáctica de la Geografía, los seminarios para la formación del profesorado sobre enseñanza secundaria organizados por la AGE en la Universidad Carlos III, los proyectos "Aprender Geografía de España a través del paisaje" y "España a través de los mapas" fruto de la colaboración entre el IGN y la

AGE, o los recursos didácticos presentados en la propia página web de la Asociación de Geógrafos Españoles son muestras evidentes de ello.

El primero de los proyectos citados ha permitido disponer de abundante cartografía online (www.ign.es/espmap/), acompañada de gráficos, fichas, esquemas, figuras y, lo que es más importante, de un planteamiento didáctico de los recursos y actividades para la enseñanza de la Geografía en la ESO y en el Bachillerato, conforme a cuatro grandes bloques temáticos: organización territorial, medio ambiente, ocupación y procesos territoriales y desequilibrios territoriales (Pérez-Chacón, 2010). Este proyecto ha contribuido a la creación y disposición de numerosa y valiosa cartografía en Internet dedicada específicamente a la educación geográfica. A pesar de que se trata de mapas ya confeccionados, su valor didáctico es indiscutible. A su vez, la cartografía de visores basada en sistemas de información geográfica descrita en el apartado anterior cuenta con el "inconveniente" de que requiere una mayor transposición de los recursos obtenidos en pantalla hasta convertirlos en materiales de aulas integrados en unidades didácticas, pero tiene la gran ventaja de que ofrece incluso una mayor variedad y cantidad de recursos cartográficos y temáticos, además de que posibilita la utilización de metodologías de aprendizaje basadas en la acción: el propio alumno puede ser capaz de confeccionar "sus" mapas en función de intereses, preferencias o sugerencias del profesor.

Estamos pues, ante recursos cartográficos para la enseñanza y el aprendizaje de la Geografía que han desbordado los habituales mapas de los libros de texto, los mapas mudos, los mapas murales o los globos terráqueos característicos de una enseñanza "convencional" de la Geografía. La práctica infinitud de recursos con los que contamos hoy en día gracias a las nuevas tecnologías de la información han incentivado no sólo las buenas prácticas docentes, la innovación y la mejora en las propuestas didácticas de la Geografía en el aula, sino que están suponiendo toda una revolución pedagógica multimedia cuyo comienzo tan sólo estamos atisbando. El riesgo de perderse en este océano de información geográfica existe, pero con un necesario rigor curricular y una adecuada programación de las actividades de enseñanza-aprendizaje tan sólo podemos defender la hipótesis de que la cartografía digital *online* tendrá más futuro educativo que los recursos clásicos antes citados.

Los mapas no son el único recurso en la enseñanza de la Geografía, pero cada vez van a ir adquiriendo más protagonismo debido a la dotación progresiva de medios digitales en las aulas (ordenadores y cañones de proyección), haciendo la Geografía una materia más visual, con lo que ello supone habitualmente de motivación en el alumnado. La Geografía es la ciencia del territorio y la cartografía es la manera óptima de representar e interpretar ese mismo territorio. La mejora de las técnicas cartográficas ha sido muy superior a cualquiera otra de las utilizadas en el estudio y la investigación del espacio geográfico y despreciar este avance en la enseñanza secundaria sería un error. La cartografía digital no sólo incorpora nuevas representaciones figurativas, por ejemplo, las imágenes de satélites y las ortofotos que eran escasamente utilizadas hasta hace poco en las aulas de secundaria. También permite cumplir con dos de los grandes retos de la enseñanza de la Geografía, enseñar a pensar el espacio y enseñar a pensar espacialmente (Comes, 1998) para lo cual es preciso conocer la diversidad temática de los elementos que configuran el territorio (desde físicos a sociales, económicos, administrativos, etc.) y comprender el análisis de diferentes ámbitos espaciales o del espacio en sus diferentes escalas.

Por otro lado, el diseño de la interfaz de los visores cartográficos, su sencillez de uso, la representación inmediata del mapa solicitado y la accesibilidad de los alumnos a Internet tanto en los centros educativos como en sus propios hogares favorecen su

uso educativo. Si en los inicios de la utilización de los sistemas de información geográfica en las aulas, se señalaron varios rasgos que justificaban sus potencialidades educativas (ESRI, 1998), las referencias más recientes inciden en esas virtudes (Boix y Olivella, 2007; Luque, 2011), más aún cuando algunos sistemas de información geográfica están disponibles en Internet. Para estos autores los SIG se son importantes activos educativos porque contribuyen a la reforma educativa, metodológica y curricular (aprendizajes significativos, aprendizaje simultáneo de profesores y alumnos, exploración de alternativas a partir de diferentes métodos, desarrollo de la investigación educativa como medio de aprendizaje, adquisición del valor complementario de la escala local y la local, aprendizaje de herramientas con un uso profesional que favorece la orientación de los alumnos), incrementa las capacidades intelectuales (pensamiento crítico, inteligencia lógica-matemática, inteligencia lingüística, inteligencia interpersonal o comunicación y sobre todo inteligencia espacial), incrementa la capacidad sobre el acceso a la información (fuentes) y qué hacer con ella (tratamiento), mejora la creatividad y las habilidades en el uso de la tecnología informática, potencia el trabajo activo y autónomo del alumno consciente de su propio aprendizaje a la vez que permite un trabajo colaborativo, contribuye a identificar el paisaje próximo y a comprender su representación simbólica, etc.

Según el informe citado, el uso de sistemas de información geográfica en las aulas (especialmente en los últimos años de los doce que consta la escolarización básica americana) contribuye decididamente a la consecución de los estándares geográficos establecidos por la National Geographic Society en 1994, divididos en tres categorías: conocimientos (representaciones geográficas en el mundo, lugares y regiones, sistemas físicos, sistemas humanos, medio ambiente y sociedad), habilidades (adquirir, organizar y analizar información geográfica, preguntar y responder a cuestiones geográficas) y perspectivas (espacial y ecológica). Como puede comprobarse, el planteamiento de los conocimientos no dista mucho de los actuales bloques de contenidos del currículo vigente para la enseñanza de la Geografía en la ESO y sobre todo en el Bachillerato. Que por otro lado tampoco son muy diferentes de los cuatro ejes del proyecto "España a través de los mapas". Lo mismo sucede con las tres citadas componentes de la enseñanza de la Geografía que tienen un parecido casi mimético con la distinción entre contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Y finalmente, el hecho de considerar los SIG como un medio para lograr unos niveles de estándar en la enseñanza Geografía puede ser asimilado con las oportunidades que ofrecen estos instrumentos en la adquisición de las competencias curriculares.

Aun resultando imposible saber cómo será la enseñanza de la Geografía escolar en el futuro, la utilización progresiva de nuevas tecnologías como la cartografía digital parece que va a cobrar mayor protagonismo, tal y como se reseña en la crónica de la última edición de los citados seminarios sobre la enseñanza de la Geografía. No obstante, siguen quedando pendientes algunos retos que habrá que ir como la falta de formación del profesorado en la utilización de sistemas de información geográfica en Internet, la falta de equipamiento informático o de acceso a Internet en los centros y en las aulas, etc., que no deberán ser un obstáculo para el creciente uso de nuevas tecnologías en el aula, en general, y en la educación geográfica en particular. Los sucesivos Congresos Escuela 2.0 permiten constatar que los alumnos y los profesores tienden a utilizar cada vez más las TIC en los centros educativos. Y en este proceso no son en absoluto ajenas las nuevas tecnologías cartográficas por sus ventajas en la motivación del alumnado, en la riqueza y diversidad de recursos, en la flexibilidad de

uso, en su facilidad e inmediatez de acceso, en la posibilidad de realizar análisis comparativos, etc., entre otras cuestiones de tipo didáctico.

3. LA CARTOGRAFÍA DIGITAL EN LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS Y CONTENIDOS CURRICULARES

La enorme disponibilidad de recursos cartográficos en la red resultaría estéril desde un punto de vista educativo si no viniera articulada por un planteamiento didáctico y curricular riguroso acerca del qué enseñar (contenidos), cómo enseñar (metodología) y para qué enseñar (objetivos y capacidades). Dicho de otro modo ¿cabe la utilización de los sistemas de información geográfica en el aula? Sin perjuicio de las bondades pedagógicas de los mismos expuestas antes, ¿son compatibles con nuestro ordenamiento jurídico curricular? ¿o con la traslación de un currículo oficial a la enseñanza real en las aulas a través de los llamados niveles de concreción curricular?

Si seguimos un planteamiento crítico del currículo, y en consecuencia renovador, las respuestas no pueden ser más que afirmativas. Si el currículo vigente es menos didáctico y cíclico de lo que debería ser para poder estructurar mejor el saber enseñado que el saber sabio, es preciso que a través de programaciones curriculares, unidades didácticas o actividades de enseñanza-aprendizaje se articule mejor el paso del pensamiento concreto al formal. Siguiendo a González (2011) las enseñanzas geográficas en primero de la ESO deberían enfocarse a representaciones, localizaciones y caracterizaciones, en segundo a explicaciones de fenómenos sociales (demográficos, económicos y urbanos), mientras que en tercero a interpretaciones. Ello supone que deberían trabajarse contenidos de lo concreto a lo abstracto, de lo local a lo global en la terminología de la escala geográfica, y por supuesto, con una mayor atención a los procedimientos habituales de la disciplina referente, en este caso la Geografía, entre los que destacan las técnicas cartográficas. Este mismo autor subraya la importancia de que los procedimientos hayan quedado acertadamente integrados de nuevo en el currículo a modo de un bloque inicial de contenidos como un "marco en el que habría de desarrollarse el resto" de contenidos geográficos (e históricos, en su caso), como marca el Real Decreto 1631/2006, de enseñanzas mínimas de la ESO. El "currículo oficial" entiende (a pesar de su escaso desarrollo en el texto oficial) que los procedimientos y la metodología son básicos para la enseñanza de los contenidos. Así pues, en el caso de la Geografía, resulta innegable la necesidad del conocimiento de las técnicas científicas, principalmente la cartografía, para un adecuado tratamiento didáctico en la transmisión del conocimiento sabio, pero más aún del conocimiento educativo, en la ESO y en el Bachillerato.

La prueba de ello es que los términos "mapa" y cartografía/cartográfico" aparecen hasta en diecinueve ocasiones en el currículo de la ESO (materia de Ciencias Sociales, Geografía e Historia), mientras que en el del bachillerato se reduce a ocho (materia de Geografía). Es decir, que la cartografía "salpica" todo el currículo escolar de secundaria referido a contenidos geográficos y su tratamiento en el aula implica a la mayoría de las actividades de enseñanza y aprendizaje. Curiosamente, el tratamiento curricular de la cartografía va in crescendo conforme avanzan los cursos de la ESO. Así en primero de la ESO, dentro de ese bloque inicial de contenidos comunes, se cita la "lectura e interpretación de imágenes y mapas de diferentes escalas y características", así como la "obtención de información de fuentes diversas proporcionadas por las tecnologías de la información". Entre esas fuentes se recogen las escritas, gráficas, iconográficas, arqueológicas y audiovisuales. La redacción del

bloque inicial en segundo curso, en este subapartado, mantiene una redacción casi idéntica a la de primero. Pero es el mismo bloque de contenidos comunes en tercero de la ESO cuando por primera vez aparece fuentes y documentos cartográficos proporcionados por las nuevas tecnologías de la información. ¿Son los prescriptores del currículo ministerial conscientes de que en primero y segundo de la ESO se deja la cartografía digital fuera de currículo? ¿Es un error de omisión? ¿O es una decisión basada en infundados temores de que los alumnos de 12 y 13 años no estén a la altura de estos medios?

Volviendo al informe citado antes sobre la enseñanza de los SIG en la educación básica americana, se incide en que éstos pueden y deben ser utilizados incluso en educación primaria[2], entre otras cuestiones porque facilitan la adquisición del conocimiento educativo, prácticamente en los mismos términos que se reconoce el currículo cíclico vigente en España en primaria para conocimiento del medio (González, 2011). Así los SIG en educación primaria ayudan a la identificación de lugares familiares de los niños, aprenden a manejar el zoom (es decir, la escala), son más efectivos que otros "retratos estáticos" (en alusión a la cartografía convencional), más divertidos y con mayor poder educativo (ESRI, 1998). Pero la verdadera sorpresa se encuentra en el propio currículo español de educación primaria. El decreto de enseñanzas mínimas incluye, dentro del bloque primero de contenidos del tercer ciclo del área de conocimiento del medio natural, social y cultural la siguiente prescripción: "utilización e interpretación de diferentes representaciones sobre un mismo espacio (planos, fotografías aéreas, croquis y otros medios tecnológicos)".

Así pues, el uso de nuevas tecnologías aplicadas a la cartografía está recogida expresamente en las edades 10-11 años y 14 años, pero no en el primer ciclo de la ESO (lo que refuerza la hipótesis de la omisión por error), entendiendo pues que la prescripción para el resto de la educación secundaria es voluntaria, a través de los diferentes niveles de concreción curricular, ya que con estos contenidos comunes, procedimientos técnicas, métodos o cualquier otro nombre que le demos al uso de los SIG en el aula, se contribuye al logro de los objetivos, a la adquisición de competencias, a la enseñanza de los contenidos geográficos "no comunes" y al cumplimiento de los criterios de evaluación.

Como de hecho sucede también en Bachillerato. En el bloque inicial de contenidos comunes de la materia de Geografía del currículo oficial recogido en el decreto de enseñanzas mínimas se reproduce y amplía lo prescrito en tercero de la ESO: "Búsqueda, obtención y selección de información relevante para el conocimiento geográfico: observación directa, fuentes cartográficas, estadísticas, visuales, bibliográficas y procedentes de las tecnologías de la información y la comunicación." E incluso se da un paso más cuando el apartado siguiente cita "Las técnicas cartográficas: planos y mapas y sus componentes. Obtención e interpretación de la información cartográfica." Y lógico es pensar que la enseñanza de las técnicas cartográficas se dedique a todas ellas, tanto las convencionales, como las procedentes de las nuevas tecnologías.

Tampoco resulta descabellado pensar que, en el tratamiento de la cartografía como contenido conceptual y procedimental, se implementen actitudes educativas hacia el espacio geográfico, como de hecho expresa el informe de las SIG en la educación

[2] Véase la similitud entre lo prescrito en el currículo de primaria "el barrio y la localidad" con el concepto de *neighbourhood* (vecindario) y *local streets* (calles de la localidad) a que hace referencia el informe citado sobre SIG en su apartado *elementary school*.

americana cuando trata la educación ambiental. A pesar de que en el currículo de la ESO los contenidos actitudinales referidos a la geografía han desaparecido (González, 2011)[3], el del Bachillerato plantea como contenidos comunes complementarios a los citados: "Responsabilidad en el uso de los recursos y valoración de las pautas de comportamiento individual y social respecto a la protección y mejora del medio ambiente". Estas cuestiones ya han quedado vistas al inicio de este texto puesto que son una temática reiterativa y un objetivo casi obsesivo de los SIG en Internet, desde los indicadores de sostenibilidad hasta la cartografía de los espacios naturales protegidos.

La importancia de las actitudes y los procedimientos ejemplificados en las técnicas de SIG en Internet no son baladí en la educación geográfica. Inciden de lleno en la necesaria renovación curricular. Por ello se entiende que el currículo debería abandonar el enfoque casi exclusivo de "programa de contenidos de conocimiento" y centrarse más en la metodología de análisis y expresión geográficos, en las competencias y en la evaluación, ya que es esta última la que da sentido a los conocimientos (González, 2011).

En cierta medida la nueva ordenación académica de la ESO trata este planteamiento con la inclusión de un nuevo elemento en el currículo oficial: las competencias, cuestión que incomprensiblemente queda eliminada del currículo del Bachillerato. La lectura del apartado referido a la materia de Ciencias Sociales, Geografía e Historia y la adquisición de las competencias básicas viene a dar como conclusión la siguiente: el aprendizaje de esta materia contribuye a obtener la práctica totalidad de las ocho competencias básicas prescritas. E incluso la enseñanza de la Geografía contribuye por sí sola a la mayoría de dichas competencias.

No obstante, ¿cuál es el lugar que le queda a la cartografía? Afortunadamente, los prescriptores del currículo no se han olvidado de ella en el apartado de las competencias. Así, el texto oficial se refiere a la competencia en el tratamiento de la información y competencia digital, en donde se destaca que la comprensión de los fenómenos geográficos está condicionada a contar con destrezas relativas a la obtención y comprensión de información, incluidas las obtenidas mediante las tecnologías de la información y la comunicación, y en especial el lenguaje cartográfico. Igualmente el noveno objetivo curricular de la materia se refiere a "buscar, seleccionar, comprender y relacionar información cartográfica, procedente de fuentes diversas, incluida la que proporciona el entorno físico y social, los medios de comunicación y las tecnologías de la información". Sobra pues cualquier intento adicional de justificar el uso de la cartografía digital en las aulas de secundaria.

Finalmente, los criterios de evaluación refuerzan el interés curricular expresado anteriormente por la cartografía: localizar, obtener información y caracterizar el espacio representado cartográficamente (en primero de la ESO), utilizar fuentes diversas como las cartográficas para obtener, relacionar y procesar información geográfica empleando para ello las posibilidades que ofrecen las TIC (en tercero de la ESO). En Bachillerato estos criterios se amplían con una exigencia educativa mayor: los recursos cartográficos sirven además para describir el espacio geográfico,

[3] Eliminando así los prescritos en el currículo de la ESO de 1991: rigor crítico y curiosidad científica pare el estudio del espacio, sus fenómenos y procesos; tolerancia y solidaridad ante los desequilibrios espaciales; y especialmente valoración y conservación del patrimonio natural, rural, urbano, medioambiental, energético, etc.

identificar los tipos de espacios y para que los alumnos aprendan a interpretar los fenómenos territoriales y sus interacciones.

En definitiva, en la actualidad los currículos de la ESO y el Bachillerato suponen un respaldo normativo pero especialmente pedagógico a la utilización didáctica de los sistemas de información geográfica en el aula, y entre ellos los disponibles en Internet como los expuestos en el primer apartado. Otra cuestión bien diferente es poder plantear una enseñanza de la Geografía basada en un currículo cíclico en función de los SIG en el aula, sobre todo en tercero de la ESO y segundo de bachillerato. Mientras ese horizonte se aproxima, se debería incrementar el uso de las SIG en Internet como elemento vertebrador en el diseño y desarrollo de unidades didácticas y actividades de enseñanza-aprendizaje de la Geografía, como los ejemplos mostrados a continuación.

4. EJEMPLOS DIDÁCTICOS DE RECURSOS CARTOGRÁFICOS EN INTERNET PARA SU USO EN EL AULA

En primero de la ESO una actividad habitual de enseñanza-aprendizaje consiste en la localización y caracterización del relieve español. A diferencia de los mapas de los libros de texto o los mapas murales, el profesor puede utilizar alguno de los siguientes recursos cartográficos, especialmente proyectados en la pizarra digital. De esta forma se pueden utilizar varios recursos para explicar el mismo contenido, comparar la representación cartográfica, repasar conocimientos, realizar un tratamiento didáctico de la escala geográfica (y cartográfica). Sobre estos mapas, obtenidos todos ellos en Internet de los recursos citados, se pueden realizar actividades con los alumnos y preguntas del tipo ¿entre qué meridianos y paralelos se encuentra España? ¿Y la península Ibérica? ¿Cuales son las mayores altitudes de España? ¿Donde se encuentran? ¿Qué orientación principal tienen las cadenas montañosas en España? ¿Donde se sitúa la Meseta? ¿Cual es su origen y sus características? ¿Cual es la zona más alta/más baja de tu Comunidad Autónoma?



Figura nº 1. Mapa Topográfico Nacional. Fuente: Edición facsímil digital del Atlas Nacional de España 1986-2008



Figura nº 2. Mapa ráster del relieve español. Fuente: Visualizador Iberpix



Figura nº 3. Modelo digital del terreno. Fuente: Atlas Geotemático de Aragón

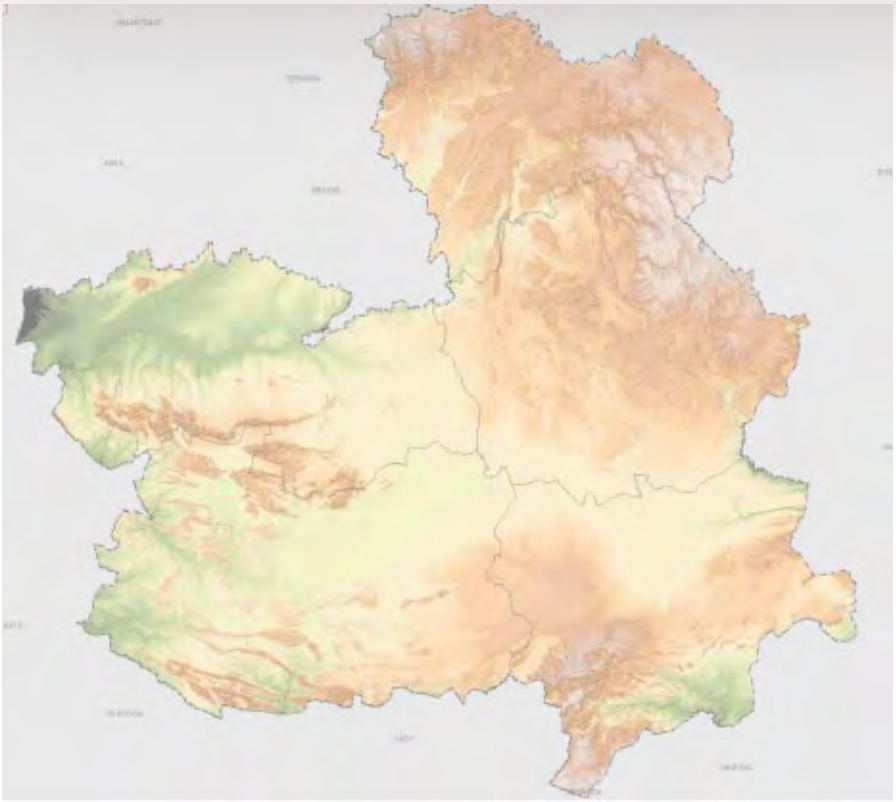


Figura nº 4. Modelo digital del terreno. Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales de Castilla la Mancha

En segundo de la ESO es igualmente preceptivo enseñar la morfología de las ciudades, y en especial, las españolas. La diferencia entre planos ortogonales (Ensanche de Barcelona), concéntricos (Vitoria), radiales (Aranjuez) o irregulares (Toledo) puede mostrarse a través de imágenes resultantes del Mapa Topográfico Nacional o del PNOA.



Figura nº 5. Plano ráster del Ensanche de Barcelona. Fuente: Visualizador Iberpix



Figura nº 6. Plano ráster de Vitoria. Fuente: Visualizador Iberpix



Figura nº 7. Ortofoto de Aranjuez. Fuente: Visualizador Iberpix



Figura nº 8. Ortofoto de Toledo. Fuente: Visualizador Iberpix

La actualización permanente de los datos demográficos invita a utilizar programas que elaboran la cartografía con las series estadísticas más recientes, por ejemplo el PXMap del INE o el SIANE que ofrece la posibilidad de realizar cartografía demográfica comparativa: población absoluta y relativa (densidad) por municipios, dando así una mayor y mejor información que en los recursos cartográficos que suelen emplearse en la enseñanza de la Geografía de la población de segundo de la ESO.



Figura nº 9 Mapa de Población y densidad municipal. Fuente: Visor del SIANE

En tercero de la ESO, la protección del medio ambiente se puede tratar igualmente a diferentes escalas, a partir del mismo visualizador: o bien un mapa general de los espacios protegidos españoles, o un detalle de los Pirineos, o bien superponiendo la capa de la imagen de satélite en el detalle del Parque Nacional de Ordesa. Otra utilidad para comprender las interacciones entre medio físico y actividad humana y económica son los mapas elaborados a partir de la ocupación del suelo (proyecto CORINE) o incluso los mapas de aprovechamientos agrarios.



Figura nº 10. Mapa de los Espacios Naturales Protegidos en España. Fuente: Visualizador IDEE

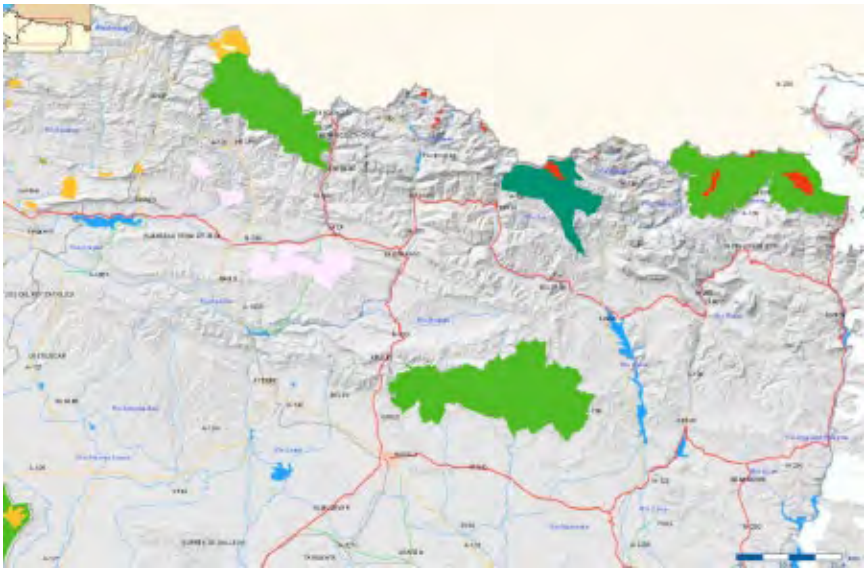


Figura nº 11. Mapa de los Espacios Naturales Protegidos en el Pirineo Aragonés. Fuente: Visualizador IDEE

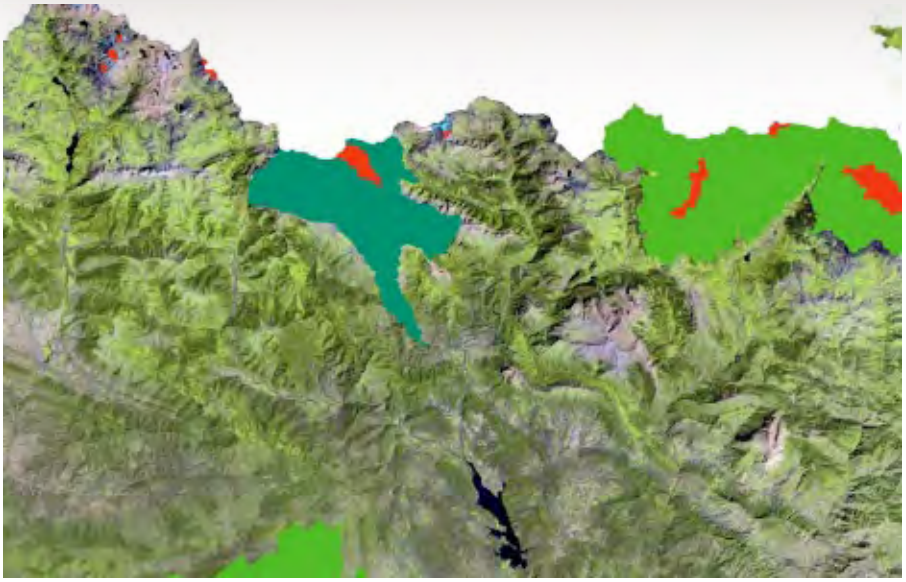


Figura nº 12. Mapa de la delimitación del Parque Nacional de Ordesa sobre ortoimagen del Pirineo Central. Fuente: Visualizador IDEE



Figura nº 13. Mapa de la ocupación del suelo en Aragón, año 2000, CLC Nivel 3. Fuente: Sistema de Información Territorial de Aragón

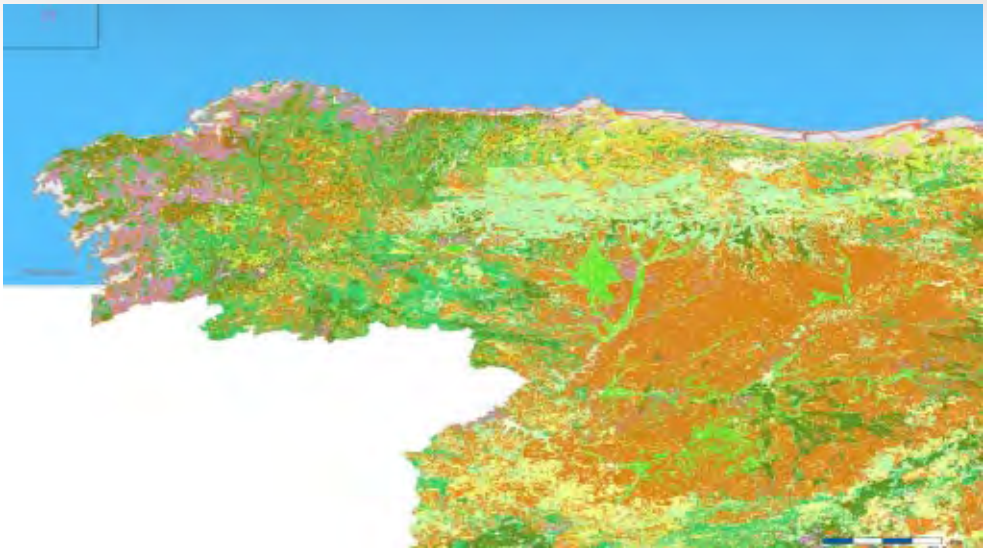


Figura nº 14. Mapa de cultivos y aprovechamientos del MARM. Fuente: visualizador IDEE

En fin, estos son sólo unos ejemplos entre los miles que ofrece Internet para elaborar mapas topográficos, ortoimágenes o mapas temáticos, tanto en la ESO como en el Bachillerato, etapa en donde el estudio monográfico de la Geografía en una materia específica abre todavía muchas más posibilidades respecto a la verdadera revolución cartográfica digital que ya está cambiando la forma de enseñar Geografía.

5. BIBLIOGRAFÍA

Boix, G. y Olivella, R. 2007. "Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) aplicados a la educación. El proyecto PESIG (Portal Educativo en SIG)" en M.J. Marrón; J. Salom; X.M. Souto, eds. *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. Valencia: Grupo de Didáctica de la AGE-Universidad de Valencia, pp. 23-32.

De Miguel, R., 2006. "Nuevas tecnologías aplicadas a la didáctica de la Geografía: el ejemplo de Google Earth" en Marrón, M.J. y Sánchez, L., eds, *Cultura geográfica y educación ciudadana.* Almagro: AGE- Universidad de Castilla y La Mancha, p. 421-442

ESRI. 1998. *GIS in K–12 Education*. ESRI White Paper-March.

Gómez, I. 2010. "Google Earth para las claves de la Geografía" en Marrón, M.J. y Lázaro, M.L. eds. *Geografía, Educación y Formación del Profesorado en el Marco del Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Grupo de Didáctica de la Geografía (A.G.E.) y Universidad Complutense de Madrid, pp. 345-360.

González, I. 2011. "Análisis crítico de las opciones curriculares en la educación secundaria obligatoria" en Prats, J., coord., *Geografía e Historia. Complementos de formación disciplinar*. Barcelona: Graó.

González, M.J. y Lázaro, M.L., 2011. "La geoinformación y su importancia para las tecnologías de la información geográfica" en *Ar@cne. Revista electrónica de recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*, [En línea. Acceso libre]. Barcelona: Universidad de Barcelona, no 148, 1 de junio de 2011. <http://www.ub.es/geocrit/aracne/aracne-148.htm>.

Jerez, O. y Sanchez, L. 2005. "El uso didáctico de la cartografía digital (SIG) como instrumento de análisis del paisaje y desarrollo de valores ambientales", en *Ensinar Geografía na sociedade do conhecimento*. Lisboa: Associaçao de Profesores de Geografia de Portugal y Asociación de Geógrafos Españoles, pp. 403-412.

Lázaro, M.L. y González, M.J. 2007. "Spain on the Web: A GIS way of teaching" en K. Donert, P. Charzynsky y Z. Podgorski, eds. *Teaching in and about Europe. Geography in European higher education*. Universidad de Toruń, pp. 36-43.

Lázaro, M.L. y González, M.J. 2006. "La utilidad de los SIG existentes en Internet para el conocimiento territorial" en Marrón, M.J. y Sánchez, L., eds, *Cultura geográfica y educación ciudadana*. Almagro: AGE- Universidad de Castilla y La Mancha, pp. 443-452

Lázaro, M.L. y González, M.J. 2000. "La utilización de Internet en el aula para la enseñanza de la geografía: ventajas e inconvenientes" en González, J. L. y Marrón, M.J., eds., *Geografía, profesorado y sociedad. Teoría y práctica de la Geografía en la enseñanza*. Murcia: Grupo de Didáctica de la Geografía. Asociación de Geógrafos Españoles-Universidad de Murcia, pp. 211-218.

Luque, R. 2011, "El uso de la cartografía y la imagen digital como recurso didáctico en la enseñanza secundaria. Algunas precisiones en torno a Google Earth". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 55: 183-210.

Marrón, M.J.; Moraleda, C. y Rodríguez, H. eds., 2003. *La enseñanza de la Geografía ante las nuevas demandas sociales*. Toledo: Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE)–Universidad de Castilla-La Mancha. Escuela Universitaria del Profesorado.

Nieto, A. 2010. "El uso didáctico de los sistemas de información geográfica en el Espacio Europeo de Educación Superior". *Tejuelo*, 9: 136-16.1

Pérez-Chacón, E. y Martín, C. 2010. "El proyecto España a través de los mapas" en *Didáctica Geográfica*, 11: 201-208. Disponible en: <http://www.didacticageografica.es/index.php/didactica/article/view/14> [último acceso 4 de octubre 2011]

Trepat, C. y Comes, P. 1998. *El tiempo y el espacio en la didáctica de las Ciencias Sociales*. Barcelona: Graó.

Zappettini, M.C. *et al*. 2008. "Los sistemas de información geográfica en la enseñanza de la geografía". *Tiempo y Espacio*, 18 (21): 94-112.

ENSEÑAR GEOGRAFÍA A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE IMÁGENES CON LA AYUDA DEL CAMPUS VIRTUAL Y LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA[1]

Mª del Carmen Mínguez García
Dpto. Geografía Humana.
Universidad Complutense de Madrid
cminguez@ghis.ucm.es

RESUMEN

Esta comunicación presenta la metodología empleada para realizar el comentario de imágenes que se ha desarrollado en el Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente "Enseñar Geografía a través del análisis de imágenes con la ayuda del Campus Virtual y la Pizarra Digital Interactiva (PDI)". Con ella se busca profundizar en los contenidos de la ciencia geográfica a través de imágenes, mostrando al alumnado la importancia que tiene el paisaje y la necesidad de su conservación. Se busca así que además de adquirir conocimientos científicos, se sensibilice a los estudiantes con un recurso como el paisaje y con la necesidad de llevar a cabo un modelo de desarrollo que sea sostenible.

Palabras clave: Paisaje, imágenes, innovación docente, TIC, SIG.

1. INTRODUCCIÓN

La importancia que las imágenes tienen en el mundo actual es indiscutible y prueba de ello es cómo la publicidad y los medios de comunicación invaden la cultura contemporánea, al tiempo que los *mass media* –televisión e Internet- sustituyen a las formas verbales de comunicación tradicionales. Se consolida así la idea de *Homo Videns* que plantea el politólogo italiano Giovanni Sartori (Sartori, 1998) en la que la imagen se convierte en el eje de la sociedad actual. Esta situación no escapa al profesorado, ni a los especialistas en didáctica, quienes desde hace dos décadas las emplean en la enseñanza de las Ciencias Sociales (Álvarez, 2006; Ortega 2006) y, más concretamente de la Geografía. Así, las fotografías de paisajes tomadas durante los trabajos de campo han sido instrumentos esenciales, no sólo para la realización de diagnósticos espaciales, sino también para la enseñanza de los procesos y dinámicas territoriales. Se reconoce de esta manera su gran valor como instrumento y fuente para la investigación geográfica (Canosa *et al*, 2007).

[1] El Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente desarrollado durante el curso 2010-2011 (PIMCD 6/2010) "Enseñar Geografía a través del análisis de imágenes con la ayuda del Campus Virtual y la Pizarra Digital Interactiva (PDI)" ha contado con la participación de María Luisa de Lázaro y Torres (coord.); María Jesús González González; Rosa Mecha López; María del Carmen Mínguez García; María Teresa Palacios Estremera y María Eulalia Ruiz Palomeque.

En este sentido, la fotografía permite capturar un paisaje en un momento determinado y mostrar una imagen concreta que facilita el conocimiento del medio físico que lo sustenta (relieve, vegetación, fauna…) y del proceso de humanización que ha experimentado (urbanización, explotación agraria, infraestructuras…). De esta forma se pretende recuperar el paisaje como concepto eminentemente geográfico y que está siendo tratado desde diferentes ópticas por biólogos, ecólogos, geólogos, paisajistas e incluso sociólogos.

A este contexto se suma la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) que supone un cambio estructural al incidir en la necesidad de un modelo de enseñanza que se centre en el proceso de aprendizaje significativo de los estudiantes, entendido como un procedimiento, de construcción individual, que consiste en relacionar lo aprendido con sus ideas previas, rompiéndose con el modelo tradicional basado en la memorización y repetición (Ballester *et al*, 2002). Es una metodología activa y participativa en la que los estudiantes son protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje, como se requiere en el EEES (Marrón y Sánchez, 2006). Además, el alumnado adquiere y desarrolla las competencias correspondientes a los diferentes grados y másteres, lo que le permite obtener una formación a largo plazo, gracias a la consolidación de conceptos y a aprender a relacionar ideas. Con este fin actualmente resulta imprescindible el uso de las herramientas que en nuestro caso ofrece el Campus de Excelencia Internacional de la Universidad Complutense de Madrid. Se busca así una actuación pionera en tecnología educativa, que suponga innovación docente, para la cual el profesorado ha de conseguir y generar unas destrezas y conocimientos.

Todas estas ideas han sido esenciales en el planteamiento del Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente "Enseñar Geografía a través del análisis de imágenes con la ayuda del Campus Virtual y la Pizarra Digital Interactiva (PDI)", cuyos resultados se presentan en esta comunicación. En él se ha diseñado una metodología de trabajo fundamentada en el análisis de imágenes siguiendo un comentario estructurado que no se detiene en lo descriptivo, sino que fomenta la capacidad analítica y de relación, y en el que, además, adquiere un protagonismo especial la sostenibilidad del paisaje, lo que enlaza con los planteamientos promovidos por la UNESCO en el documento "Decenio de las Nacionales Unidas de la Educación con miras al desarrollo sostenible (2005-2014)" en el cual se plantea que para mejorar la calidad de vida es precioso cambiar la forma de aprendizaje (UNESCO, 2006). Se busca así que una educación para el desarrollo sostenible contribuya a capacitar a los responsables y ciudadanos del futuro a enfrentarse a los retos tomando las decisiones adecuadas, gracias a una formación en la que se les ofrezcan habilidades, herramientas y en la que se desarrolle un pensamiento crítico, sensible y solidario con el medio que les rodea.

> *"La educación, en todas sus formas y todos sus niveles, no es sólo un fin en sí mismo, sino también uno de los instrumentos más poderosos con que contamos para inducir los cambios necesarios para lograr un desarrollo sostenible" (*Koichiro Matsuura).

La realización del análisis y explicación se sirve de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), concretamente de la Pizarra Digital y del Campus Virtual, elementos ambos que permiten innovar respecto a los trabajos realizados con imágenes anteriormente. Paralelamente han contribuido a favorecer la implantación de nuevos modelos de enseñanza más flexibles, autónomos y menos jerarquizados, que conviven con los modelos tradicionales basados en la educación presencial (Areitio y Areitio, 2002). De esta forma se ayudará al alumnado a entender mejor los procesos territoriales desarrollados y, por lo tanto, a colaborar en elaborar estrategias de desarrollo compatibles con el mantenimiento del medio ambiente. Además, se pretende dar respuesta, como queda recogido en el EEES, a la necesidad de construir un aprendizaje durante toda la vida en el que se desarrollen las competencias espaciales. En este caso concreto, y ante la diversidad de paisajes existentes, el proyecto se ha centrado en España, con una selección de imágenes que abarcaran todos los campos de estudio propios de la Geografía, con el fin de poder emplearla en las asignaturas impartidas en el Grado de Geografía y Ordenación del Territorio y en las asignaturas de Geografía del Master de Formación del Profesorado de Secundaria y Bachillerato de cualquier universidad de nuestro país.

Finalmente destacar que esta comunicación se articula en seis epígrafes, de los que esta introducción es el primero de ellos. Se continúa mostrando los objetivos y metodología del proyecto, cuyo conocimiento es esencial para comprender el siguiente de los apartados que consiste en el necesario consenso para la elaboración de los comentarios. Posteriormente, y a modo de ejemplo, se incluye una imagen comentada, para terminar cerrando con un apartado referido a las sugerencias que se ofrecen para un mejor aprovechamiento del trabajo y las conclusiones. Como a lo largo del documento se hace referencia al inventario de imágenes construido se incluye, a modo de anexo, el listado con los títulos y lugar de procedencia de las imágenes finalmente seleccionadas para el proyecto.

2. OBJETIVOS, METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO

2.1. Objetivos

El trabajo se enmarca en la VI convocatoria de Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente de la Universidad Complutense de Madrid, la cual persigue fomentar la innovación docente y conseguir una docencia universitaria de calidad, acorde a los parámetros del Espacio Europeo de Educación Superior. Así, el proyecto presentado tiene dos objetivos principales:

- Fomentar el valor didáctico de la fotografía en combinación con las TIC's como elemento fundamental para el conocimiento del espacio geográfico.
- Mostrar la importancia de los paisajes y la necesidad de su conservación, como una competencia en el marco de aprendizaje para toda la vida, y de forma coherente con los planteamientos promovidos por la UNESCO en la Década de Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014).

Paralelamente el proyecto cuenta con una serie de objetivos, específicos:

- Diseñar una nueva metodología de trabajo que ayude a difundir buenas prácticas docentes utilizando el Campus Virtual (CV) y la Pizarra Digital Interactiva (PDI).
- Profundizar, mediante el trabajo con imágenes, en el conocimiento de diferentes ámbitos y escalas espaciales: paisajes naturales, rurales y urbanos, de ámbito local y supralocal.

2.2. Metodología

Con estos fines se ha diseñado una metodología activa que contó con la participación de todo el equipo, cuyo consenso permitió una homogenización de los resultados, así como una sistematización del ritmo de trabajo. Dicho trabajo se articuló en tres fases que se corresponden con la selección de sesenta y seis imágenes que dan contenido al inventario con el que se va a trabajar; la realización del comentario de todas ellas y, por último, la difusión de los resultados.

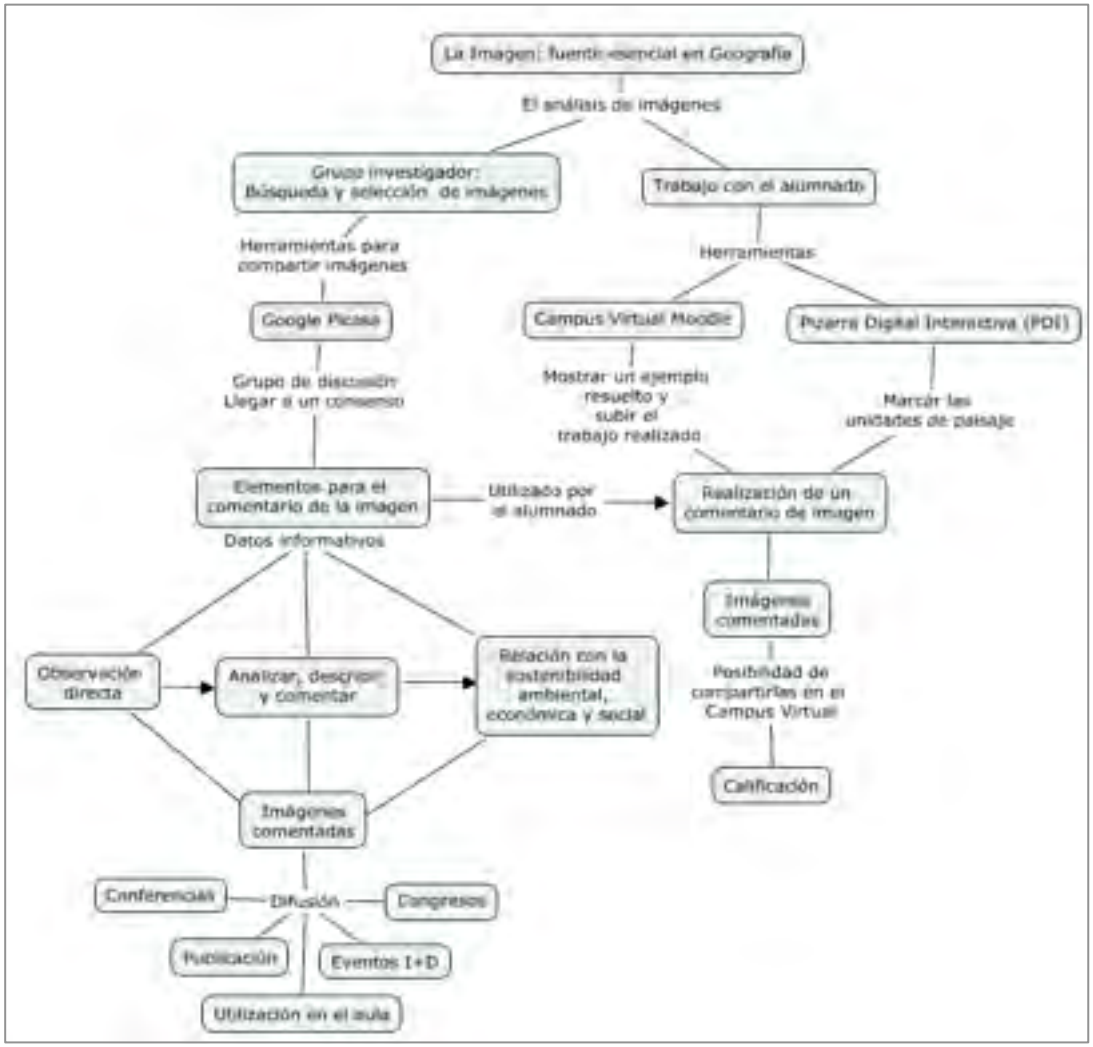


Figura nº 1. Mapa conceptual con la secuencia de las fases del proyecto. Elaboración: Mª Luisa de Lázaro

2.3. Estructura del trabajo

2.3.1. Construcción del inventario

En esta primera etapa las componentes del grupo de trabajo intercambiamos información sobre metodologías relacionadas con el comentario de imágenes en Geografía tanto de forma teórica como práctica. Se decidió tener representación en la selección de imágenes de todas las Comunidades Autónomas, y de todos los tipos de paisaje, anteriormente clasificados de forma amplia en: naturales, rurales, industriales y urbanos.

Posteriormente se realizó la selección de las imágenes que se iban a comentar; una tarea complicada puesto que requería adaptarse a la clasificación anterior y además cumplir unos requisitos en cuanto a calidad de la imagen, legibilidad, autenticidad, propiedad intelectual de la imagen, etc. Para ello se llevó a cabo un proceso en el que cada miembro del grupo seleccionó veinticinco fotos realizadas por ellos mismos y de las que tuvieran sus derechos de autor. Todas ellas fueron subidas a un espacio privado de un portal de servicios (Google Picasa) para poder hacer comentarios y depurar la selección inicial de ciento cincuenta fotografías eligiendo las más adecuadas quedando finalmente seleccionadas sesenta y seis (Anexo 1).

La Web 2.0 no sólo fue útil para escoger las imágenes y para intercambiar comentarios al respecto sino que además ha tenido una presencia importante a lo largo de todo el desarrollo del proyecto, puesto que la plataforma *Moodle* del Campus Virtual, ha servido para poner en común los comentarios y dudas que surgían durante este proceso, así como para que el alumnado realizara sus propias actividades paralelas a ésta.

2.3.2. Realización de comentarios

Tras distintas reuniones y debates se consensuó una forma común de trabajo que abarcaba desde la forma de identificar las imágenes, hasta el esquema seguido para realizar el comentario de las mismas, buscando siempre el rigor científico. Para ello se revisaron los trabajos que otros geógrafos han realizado en este sentido, y que empleaban, en su gran mayoría, un gran número de paisajes como material para el profesor con enfoque sistemático de los paisajes que se analizaban, y una breve descripción. Se pretende darle una visión global y pluridisciplinar que consiga transmitir que se trata de un espacio vivencial que el hombre tiene capacidad de cambiar, al tiempo que debe velar por él y armonizar su explotación y preservación (González, 1993), lo que exige profundizar en cada paisaje analizado a través de la imagen. Además, mediante esta metodología activa y participativa se pretende que el alumnado adquiera conocimientos teórico-conceptuales, pero también que desarrolle su capacidad analítica y crítica.

Como elemento diferenciador se incluyó un apartado relacionado con la sostenibilidad del paisaje, con el fin de que los estudiantes sean conscientes de la fragilidad de los paisajes y los valoren y contribuyan a su conservación, pretendiendo sentar unas bases sólidas en el aprendizaje para toda la vida y en las competencias espaciales. Se establece así un esquema de trabajo que se estructura en tres apartados, que serán desarrollados con mayor detalle en el punto tercero de esta comunicación y que son los siguientes: 1. Observación de elementos y unidades de paisaje; 2. Análisis y comentario y 3. Relación con la economía

sostenible y con la sociedad. A ellos se les añade un cuarto apartado relacionado con los datos técnicos de la imagen, es decir, lugar, fecha y autor que ha realizado la imagen, localización del punto exacto desde el que se toma la fotografía y el nombre de la persona que ha hecho el comentario.

2.3.3. Difusión del trabajo

Para el uso de esta metodología en la docencia de Grado se ha realizado una experiencia piloto con las asignaturas de "Territorio y Sociedad", "Geografía de España" y en la asignatura de "Geografía" del Máster Universitario de Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas de la Universidad Complutense de Madrid y de la Universidad de León. En estos casos se ha empleado el Campus Virtual, donde cada uno de los estudiantes ha presentado al resto de la clase el comentario de una imagen original suya. Curiosamente muchas de ellas han sido tomadas en sus respectivas localidades de origen.

Con este "ejercicio piloto" se ha visto el valor didáctico y se ha puesto a prueba la utilidad del Campus para esta actividad. Además, se ha presentado el trabajo al profesorado y alumnado de Secundaria durante el taller "Innovación didáctica para la enseñanza de la Geografía en el Marco del EEES" organizado dentro de la XI Semana de la Ciencia de la Comunidad de Madrid. En él, y haciendo uso de la PDI como medio facilitador para marcar claramente las unidades del paisaje, se mostró una forma de trabajo tutelada inicialmente y en la que pudieron participar los estudiantes aportando sus ideas.

3. ELABORACION DE LOS COMENTARIOS A LAS IMÁGENES

El proceso de elaboración de los comentarios se articula en cuatro fases que son las siguientes:

1º. Observación de elementos y unidades de paisaje. La observación es un elemento esencial para este trabajo, a través de ella se realiza una breve descripción de la imagen, para lo que primeramente se han de identificar las unidades del paisaje que se muestran en la fotografía. Para la delimitación de cada unidad se han valorado rasgos fisionómicos, naturales, socioeconómicos, dinámicas y problemas, con diferentes escalas de análisis. Así, cada una de las unidades paisajísticas que resultan se refiere a un espacio concreto, que adquiere singularidad, tanto por la peculiar organización que presentan los hechos físicos y humanos reflejándose en su faz, como por los criterios seguidos para su delimitación, que son los siguientes:

- Rasgos físicos del territorio (elementos abióticos como son la topografía, la litología y los tipos de suelos).
- Usos del suelo
- Elementos estructurales y funcionales (propiedad del terreno, los sistemas de explotación y el tipo de ocupación).

Se trata de una metodología mixta en la que se han llevado a cabo tanto aproximaciones objetivas como subjetivas, puesto que hay que destacar que no son muchas las fuentes de investigación disponibles para el desarrollo de este trabajo por lo que ha tenido que ser completado a través del trabajo de campo y de técnicas de la observación (Mínguez, 2007).

2º. Análisis y comentario. Para cada una de las unidades de paisaje detectada se realiza un comentario analítico, en el que no sólo se describe lo que se observa, sino que se busca una explicación a su razón de ser, sus interacciones. Inicialmente vamos deduciendo lo que se observa en la imagen, se explican y relacionan con el entorno para terminar con otros elementos conocidos de la zona. En general se han descrito con un proceso ordenado que va desde el frente hasta el fondo de la imagen.

3º. Relación con la economía sostenible y con la sociedad, aquí se hace referencia al estado de equilibrio o desequilibrio de ese paisaje con su medio y con el desarrollo económico: amenazas medioambientales al mismo, normativa que le afecta… Como anteriormente, primero se describe lo que se deduce de lo que se observa y luego todo aquello con lo que lo queramos relacionar y por último, si procede, se ofrece una relación de la normativa medioambiental que le afecta. Buscando siempre una reflexión sobre la conservación del paisaje.

4º. Datos sobre la imagen. Con ellos se pretende referenciar geográficamente la fotografía aportando los datos necesarios para poder trabajar con ella. Se han especificado el lugar y la fecha en la que se obtiene la imagen; la altitud y las coordenadas geográficas del punto desde el que se toma la imagen, así como la autoría del comentario, que no es necesariamente la misma que la de la fotografía. La incorporación del *datum* en los sistemas de mayor uso que son: el sistema europeo (ED 1950) utilizado hasta ahora; el sistema que se está implantando en Europa desde el año 2007 (ETRS1989) y ya es de uso generalizado en el proyecto comunitario INSPIRE, que impulsa las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE); y el sistema más generalizado en Norteamérica (WSG1984) que es el que nos permite interactuar con los globos virtuales, como pueden ser Google Earth o ArcGIS Explorer y con la cartografía de otras partes del mundo. Para hallar estos datos, además de Google Earth, se utilizaron los distintos visores existentes en la Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE), como el SIGPAC del Ministerio y/o Consejerías de Agricultura; Iberpix del IGN; Catastro, etc. También se trabajaron con herramientas propias de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) que nos permitieran localizar cada imagen a partir de sus coordenadas en los *datum* citados.

Con todos estos datos se ha pretendido facilitar la posibilidad de que se pueda buscar información adicional sobre la imagen en distintas fuentes, digitales o no, incrementado la utilidad del trabajo que aquí se presenta y posibilitando su continuidad en el futuro. Asimismo, se elaboró una cartografía con la ubicación exacta del lugar en el que fueron tomadas las fotografías, lo que facilita la identificación de las imágenes seleccionadas, en

función de la provincia en la que fueron realizadas, en el marco de sus coordenadas UTM husos 28, 29, 30, 31 y las bandas R, S y T (figura 2). Para ello, a partir de las coordenadas tomadas, y utilizando un mapa base en el mismo datum, se empleó la herramienta Make XY Event Layer (Management) del programa ArcGIS. Esta herramienta permite crear una capa a partir de las coordenadas geográficas x e y guardadas en una tabla. La capa creada es temporal hasta que se guarda el documento. Como cartografía complementaria se ha realizado un mapa de localización de las imágenes según las áreas biogeográficas (climas y vegetación), con el fin de relacionar las mismas con la diversidad de paisajes de cada una de las áreas bioclimáticas existentes en España (figura 3).

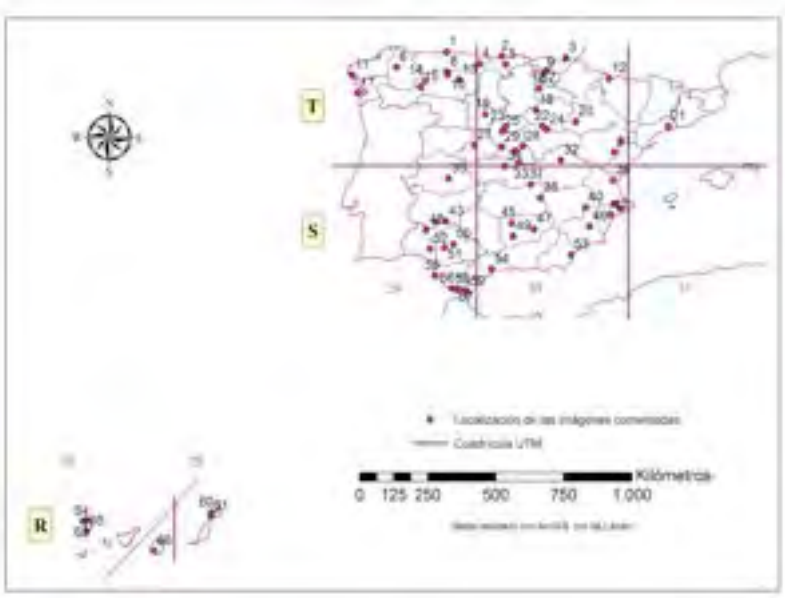


Figura nº 2. Localización de las imágenes a través de sus coordenadas



Figura nº 3. Localización de las imágenes comentadas sobre las áreas biogeográficas predominantes en España

4. UN EJEMPLO DE COMENTARIO

Para ilustrar el trabajo realizado se presenta un comentario a modo de ejemplo, en el que se pueden observar los objetivos y la metodología anteriormente señalados, así como los resultados.



Figura nº 4. Vista de Segovia desde Zamarramala

1. Observación de elementos y unidades de paisaje

La imagen (figura 4) nos muestra un paisaje eminentemente urbano, que contrasta con el entorno inmediato. Así, en primer término lo que se ven son grandes parcelas con cultivo de cereal, seguidas de la ciudad en la que destacan las torres de la catedral y de algunas iglesias y, por último, la sierra cubierta de nieve al fondo.

2. Análisis y comentario

La fotografía refleja la ciudad de Segovia y está tomada desde un municipio colindante al mismo, Zamarramala. Aquí, en primer término se pueden apreciar las fincas del municipio segoviano que lindan con la capital. Estas son grandes parcelas de secano, ocupadas por cereales (con color verde claro) o abandonadas.

En segundo plano se puede apreciar la ciudad de Segovia que se sitúa ocupando varios cerros en una zona de valle marcada por la confluencia de los ríos Eresma y Clamores. Es una ciudad pequeña que crece horizontalmente y que no lo hace en altura, destacando tan sólo las torres de los edificios monumentales como son la Catedral, en el centro de la imagen, algunas iglesias (San Esteban, San Miguel) y el Alcázar. Este último, que se puede

ver a la derecha de la fotografía, está ubicado en el extremo noroeste de la ciudad, sobre un cerro justo en la confluencia entre los dos ríos ya mencionados. Su ubicación indica el origen militar de esta fortaleza que durante siglos fue inexpugnable.

La ciudad de Segovia era una ciudad amurallada y actualmente se conserva íntegramente la muralla que es apreciable en muchos sectores, como este del valle del Eresma. Destacar también que en la imagen se aprecia con claridad una masa boscosa, próxima al Alcázar, que corresponde con el Pinarillo, antiguo cementerio judío. Asimismo, el barrio que se observa de frente en la imagen se corresponde con las *canongías*, uno de los pocos recintos cerrados de la ciudad que debe su nombre a que en él vivían los canónigos de la ciudad. Este sector está siendo rehabilitado actualmente por el Ministerio de Cultura, que hizo su primera intervención de rehabilitación en la judería. Sin embargo desde esta perspectiva no se observa el acueducto, el monumento más importante de la ciudad y una de las obras civiles más impresionantes de época romana que se conservan en el mundo. Asimismo se puede ver un crecimiento urbano moderno por la parte más meridional de la ciudad (margen izquierdo de la fotografía) que se corresponde con los barrios de la Albuera y Nueva Segovia. Este crecimiento no se ha experimentado ni por el este, ni por el norte, respetándose los límites de la ciudad histórica amurallada.

Por último destacar el sistema montañoso, con dirección suroeste-noreste, que se puede observar en el tercer plano. Se trata de la Sierra de Guadarrama, que es una alineación montañosa perteneciente al Sistema Central que divide las cuencas del Duero y el Tajo. Esta sierra se levantó durante la orogenia alpina con los materiales sobre los que se asienta, es decir, granito. Ha sufrido una fuerte erosión, por lo que se han aplanado, pero sigue presentando grandes cumbres, nevadas casi a lo largo de todo el año. Comenzando de izquierda a derecha se observan con claridad Peñalara (2.428 metros), la Bola del Mundo (2.265 metros), de forma más difusa los Siete Picos (altitud máxima de 2.138 metros) y, por último la Mujer Muerta (2.024 metro).

3. Relación con la economía sostenible y con la sociedad

La ciudad vieja de Segovia y el acueducto están incluidos en la Lista del Patrimonio de la Humanidad por ser considerados un legado a conservar. Como sucede con otras ciudades patrimoniales, Segovia ha de proteger su casco antiguo donde se levantan importantes edificios históricos, tanto civiles como religiosos que ponen de manifiesto la convivencia entre judíos, musulmanes y cristianos.

Paralelamente hay que resaltar que desde el punto de vista medioambiental los mayores problemas observados se deben a la urbanización. Esta no ha sido muy fuerte en la ciudad, que mantiene cierto equilibrio con su entorno inmediato, que no ha sido urbanizado, lo que permite por un lado una mejor visualización de la ciudad actual, pero también su comprensión, puesto que Segovia se entiende no sólo desde dentro de la ciudad, sino valorando el territorio castellano que la circunda. Sin embargo el problema mayor lo experimenta la sierra del Guadarrama, más en su vertiente madrileña que en la segoviana, a lo que se pretende poner control con la creación del Parque Nacional del Guadarrama.

4. Datos de la imagen:

Lugar y fecha: Segovia (1.006 m), Mayo de 2009.

Localización del punto desde el que se toma la imagen: Huso UTM 30 S

- ED50: 40º 57' 52,3N y 4º 8' 7,81" W

Coordenada X: 404446; Coordenada Y: 4535519

- WGS84: 40º 57' 48,12" N y 4º 8' 12,63" W

Coordenada X: 404336; Coordenada Y: 4535313

- ETRS89: 40º 57' 48,1" N y 4º 8' 12,59" W

Coordenada X: 404337; Coordenada Y: 4535312

Autora del comentario: M.C. Mínguez.

5. SUGERENCIAS PARA UN MEJOR APROVECHAMIENTO DEL MATERIAL

Este material se puede utilizar con facilidad integrado tanto en el Campus Virtual (CV) a través de la plataforma *Moodle*, como de la Pizarra Digital Interactiva (PDI), independientemente de la marca y/o modelo de la misma, ya que en todas ellas posibilitan la demarcación de las diferentes unidades del paisaje o tipología de usos del suelo. Ello puede ser realizado tanto por el alumno (si se trata de una clase más interactiva) como por el profesor.

El asegurar el empleo de estos materiales en el aula supone que deben estar accesibles en Internet, bien a través de una página web o del CV *Moodle*. Sin descartar que, a la vez que vamos utilizando este material del proyecto, el alumnado puede trabajar una imagen obtenida por él mismo y volcando en ella la metodología aprendida. A su vez esas imágenes comentadas por cada uno de los estudiantes serán subidas al campus, expuestas por cada alumno, y además, podrán ser consultadas por todos. De esta forma, el alumnado aprenderá a geolocalizar mediante los sistemas de uso más generalizado de referencia geográfica utilizando tanto las WebSIG existentes en Internet como con un navegador personal a través de satélite o GPS o tomando la imagen directamente con una cámara con GPS. Todos ellos aspectos crecientemente demandados por la sociedad actual y por diversos y variados ámbitos profesionales. Lo que por extensión mejorará sus competencias espaciales, que además de ser uno de los objetivos del proyecto es uno de los objetivos docentes de la materia que nos ocupa: la Geografía.

6. CONCLUSIONES

El proyecto que aquí se muestra presenta un valor añadido que reside en que consideramos que la metodología empleada es válida y exportable a otros temas y áreas geográficas, así como el uso que para ella se hace de la innovación, al emplear herramientas tecnológicamente avanzadas y de reciente incorporación a la docencia. Además, es importante destacar cómo el paisaje, que se puede tomar en el trabajo de campo a través de una fotografía, sigue siendo un elemento esencial en la enseñanza de la Geografía. Ello permite al alumnado deducir las dinámicas territoriales y mejorar su formación en

conocimientos geográficos, pero también se les motiva a que reflexionen sobre la sostenibilidad ambiental, social y económica. De esta forma el paisaje adquiere un papel fundamental en su formación, no sólo como profesionales de la Geografía, sino también como ciudadanos.

7. BIBLIOGRAFÍA:

Álvarez Orellana, M.F., 2006. "Fotografía, geografía y formación del profesorado" *Investigación en la escuela*, 60: 79-92 (Ejemplar dedicado a: Alfabetización científica)

Areitio Bertolín, G y Areitio Bertolín, A., 2002. "Nuevas formas de trabajo para el docente frente a los nuevos modelos de enseñanza universitaria" *Scripta Nova*, 6 (Ejemplar dedicado a: IV Coloquio Internacional de Geocrítica (Actas del Coloquio)). [online] Disponible en: < http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn119138.htm > [Último acceso 10 octubre 2011]

Ballester Vallori, A; Gayoso Enrique, P; Payeras Aguiló, J.M y Vicens Xamana, G., 2002. "El aprendizaje significativo en la práctica y didáctica de la Geografía. Prácticas del Seminario de aprendizaje significativo" *Revista de educación y pedagogía*, 34: 99-110

Canosa Zamora, E, García Carballo, A y Sáez Pombo, E., 2007. "La fotografía urbana en la geografía española". *Ería. Revista cuatrimestral de geografía*, 73-74: 213-235.

Gómez Ortiz, A., 1993**. "**Reflexiones acerca del contenido "paisaje" en los "curricula" de la enseñanza obligatoria". *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 16: 231-240 (Ejemplar dedicado a: VI Seminario Estatal de Escuelas Universitarias de Magisterio).

Lázaro y Torres, M.L. (coord.); González, M.J.; Minguez, C. ; Mecha, R.; Palacios, M.T. y Ruiz, M.E.. (en prensa) "Enseñar Geografía a través del análisis de imágenes con la ayuda del Campus Virtual y la Pizarra Digital Interactiva (PDI)" Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente (PIMCD 6/2010), Universidad Complutense de Madrid.

Marrón Gaite, M.Jª y Sánchez López, Lorenzo. eds., 2006. *Cultura geográfica y educación ciudadana.* Madrid: Grupo de Didáctica de la Geografía de la Asociación de Geógrafos Españoles (AGE) y Universidad de Castilla-La Mancha.

Mínguez García, M.C., 2007. "Metodología para el estudio del paisaje del Real Sitio de Aranjuez" en J. Rivera J, ed. *Restaurar la Memoria. Patrimonio y Territorio.* Valladolid: Consejería de Patrimonio y Turismo de la Junta de Castilla León, pp. 1038-1045

Ortega Cantero, N., ed., 2006. *Imágenes del paisaje*. Madrid: UAM ediciones y Fundación Duques de Soria.

Sánchez López, L; Serrano de la Cruz Santos-Olmo, M.A., coord., 2007. *Educación geográfica a través de los paisajes de la provincia de Ciudad Real.* Cuenca: Ediciones Universidad de Castilla-La Mancha

Sartori, G., 1998. *Homo videns. La sociedad teledirigida*. Madrid: Ed. Taurus.

UNESCO., 2006. *Decenio de las Nacionales Unidas de la Educación con miras al desarrollo sostenible (2005-2014). Plan de aplicación internacional*. Paris: Sección de la Educación para el Desarrollo Sostenible (ED/UNP/ESD).

8. ANEXO

En este anexo se incluye la relación de imágenes comentadas indicando el nombre del municipio, la provincia y comunidad autónoma en la que se encuentran.

1. Baterías de Avilés (Asturias, Principado de Asturias).
2. Plaza mayor de Santillana del Mar (Cantabria, Cantabria).
3. Monte Urgul de San Sebastián (Guipúzcoa, País Vasco).
4. Sotres, Cabrales (Asturias, Principado de Asturias).
5. Valle del Pas (Cantabria, Cantabria).
6. Muralla de Lugo (Lugo, Galicia).
7. Anillo Verde de Vitoria (Álava, País Vasco).
8. Pobladura de Luna (León, Castilla y León).
9. Casco histórico de Vitoria (Álava, País Vasco).

10. Carretera CV-128-19 entre los municipios de Riello y La Velilla (León, Castilla y León).
11. Puerto de Muros (A Coruña, Galicia).
12. Canfranc – Estación (Huesca, Aragón).
13. Plaza de San Martín de León (León, Castilla y León).
14. Central Térmica de Compostilla de Ponferrada (León, Castilla y León).
15. Las Médulas en El Bierzo (León, Castilla y León).
16. Imagen tomada desde la galería del monasterio de san Millán de Suso (La Rioja, La Rioja).
17. Islas Cíes (Pontevedra, Galicia).
18. Cañón del río Lobos (Soria, Castilla León).
19. Polígono industrial de San Cristóbal (Valladolid, Castilla y León).
20. Plaza del Mercado de Calatayud (Zaragoza, Aragón).
21. Vía de William Bryant (Tarragona, Cataluña).
22. Salinas de Imón (Guadalajara, Castilla - La Mancha).
23. Castillo de Turégano (Segovia, Castilla y León).
24. Pelegrina (Guadalajara, Castilla - La Mancha).
25. Centro Histórico de Segovia (Segovia, Castilla y León).
26. Morella (Castellón de la Plana, Comunidad Valenciana).
27. Muñana (Ávila, Castilla y León).
28. Plaza de Cervantes de Alcalá de Henares (Madrid, Comunidad de Madrid).
29. Silla de Felipe II en San Lorenzo de El Escorial (Madrid, Comunidad de Madrid)
30. Estación de Tren de Chamartín en Madrid (Madrid, Comunidad de Madrid).
31. Castillo del Papa Luna de Peñíscola (Castellón, Comunidad Valenciana).
32. Pasarela sobre el río Huécar (Cuenca, Castilla - La Mancha).
33. Aranjuez (Madrid, Comunidad de Madrid).
34. Ciudad histórica de Toledo (Toledo, Castilla - La Mancha)
35. Plaza Mayor de Trujillo (Cáceres, Extremadura).
36. Plaza de la Reina de Valencia (Valencia, Comunidad Valenciana).
37. Molinos de Alcázar de San Juan (Ciudad Real, Castilla - La Mancha).
38. Lagunas de Ruidera (Ciudad Real, Castilla - La Mancha).
39. Paseo Marítimo de Alicante (Alicante, Comunidad Valenciana).
40. Monte Arabí en Yecla (Murcia, Región de Murcia).
41. Benidorm desde Terra Mítica (Alicante, Comunidad Valenciana).
42. El Molinar en Alcoy (Alicante, Comunidad Valenciana).
43. Alcazaba árabe de Reina (Badajoz, Extremadura).
44. Dehesa en el municipio de Monesterio (Badajoz, Extremadura).
45. Castillo de Burgalimar en Baños de la Encina (Jaén, Andalucía).
46. Vista de la ciudad de Murcia desde Los Jerónimos (Murcia, Región de Murcia).
47. Sierra de Cazorla (Jaén, Andalucía).
48. Alájar desde la Peña de Arias Montano (Huelva, Andalucía).
49. Jaén desde el castillo de Santa Catalina (Jaén, Andalucía).
50. Carmona (Sevilla, Andalucía).
51. Sevilla (Sevilla, Andalucía).
52. Bollullos Par del Condado, desde la Autopista del Quinto Centenario (Huelva, Andalucía).
53. Mojácar (Almería, Andalucía).
54. Barrio de la Malagueta (Málaga, Andalucía).
55. Puerto de Cádiz (Cádiz, Andalucía).
56. Playa de Bolonia (Cádiz, Andalucía).
57. Tarifa (Cádiz, Andalucía).
58. Estrecho de Gibraltar tomada desde Tarifa (Cádiz, Andalucía).
59. Ceuta (Ceuta).
60. Parque Nacional de Timanfaya en Lanzarote (Las Palmas, Canarias).
61. Cuesta de los Molinos de Yaiza en Lanzarote (Las Palmas, Canarias).
62. La Caldera de Taburiente en la isla de La Palma (Santa Cruz de Tenerife, Canarias).

63. Barranco de las Angustias en El Time en la isla de La Palma (Santa Cruz de Tenerife, Canarias).
64. Observatorio Astronómico Roque de los Muchachos en la isla de La Palma (Santa Cruz de Tenerife, Canarias).
65. Salinas de Fuencaliente en la isla de La Palma (Santa Cruz de Tenerife, Canarias).
66. Playa de Maspalomas en Gran Canaria (Las Palmas, Canarias).

EL USO DE LA RED SOCIAL TUENTI COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE DE LA GEOGRAFÍA

María Pulido Carrillo
Lda. en Historia y Master en FPS (UCM)
mariapuli87@yahoo.es

RESUMEN

Las redes sociales se han convertido en un foco de atracción para los más jóvenes. La cantidad de tiempo que los adolescentes pasan conectados a Internet y a su red social aumenta cada día. Esto unido a la presencia cada vez más significativa de las TIC en los centros, implica un cambio necesario en las formas de trabajar en el aula y en la relación profesor- alumno. Este estudio quiere aprovechar este nuevo espacio de sociabilización, para también crear nuevos escenarios de aprendizaje. Para ello se propone la visión de las redes sociales desde un enfoque educativo y el trabajo con la red social de mayor uso entre los jóvenes españoles, Tuenti, como nueva herramienta en el aprendizaje de la Geografía, encontrando así un aliciente para aumentar la motivación y el interés hacia este campo.

Palabras clave: Redes sociales, Geografía, Web 2.0, aprendizajes, Tuenti.

1. TIC, REDES SOCIALES Y ACTUALIDAD

El fenómeno de las redes sociales ha sido algo totalmente inesperado debido a la rapidez con la que se han extendido entre la población. La mayoría de las personas hoy en día tienen un perfil en una red social y lo consulta de forma continuada. Ya sea por motivos de trabajo, sociales o entretenimientos todos estamos conectados. Los jóvenes, referentes de la vanguardia, se han introducido en ellas, convirtiéndose en usuarios activos que consultan y actualizan su perfil varias veces al día.

Si nos centramos en los jóvenes estudiantes de nuestro país, los datos nos indican que el 70% de los niños entre 10 y 18 años son usuarios habituales de las redes sociales, incluso más de un 35% de los mismos tienen dos o más perfiles en distintas redes sociales. Las cifras se van elevando cuando se acotan las edades siendo el 80% de los encuestados los que hacen uso de una red social y sigue subiendo a un 85% para los jóvenes de 17 años (según datos de Foro Generaciones Activas, enero de 2011).

Todos los profesores saben que la situación que vivimos actualmente ha cambiado respecto a la de años anteriores. Hemos pasado a vivir en la sociedad de la imagen y del intercambio continuo de información, donde los cambios se producen a una velocidad de vértigo. Podemos luchar contra ello (cosa totalmente ridícula) o podemos llevárnoslo a nuestro terreno y obtener beneficios.

Uno de los elementos positivos de estar frente al ordenador e Internet es que navegan en un océano de páginas y páginas de conocimiento. Y es normal que un chico por sí mismo, sin motivación o incluso conocimiento alguno, vaya a ver páginas webs sobre los efectos del envejecimiento de la población o los ríos de España en 3D. Por eso, el profesor debe aprovechar esta nueva situación y no sólo motivarles con una de las herramientas que más usan, sino que debe incluirla en el proceso de aprendizaje para los conocimientos del campo de la Geografía. Además, la relación profesor-alumno está cambiando y proponemos que pueda ser aún más estrecha (sin perder, eso sí, los papeles

asignados ni el respeto hacia cada parte) colocando nuestro meta en obtener mejores resultados en cuanto que los alumnos estén más motivados, interesados y aprendan, que a fin de cuentas, es lo que todos queremos.

Puede que muchos profesores se sientan perdidos ante este nuevo desafío tecnológico, pero con un poco de esfuerzo y sí realmente nos lo proponemos todos podemos aprender. No podemos rechazar este fenómeno por ser un progreso que no dominamos y simplemente decir que los cambios son a peor o que son negativos. Igual que dejamos de usar la máquina de escribir y todos aprendimos lo que era un ratón, la carpeta de Mis documentos o hemos sistematizado las notas y las hemos hecho llegar por correo on-line; las TIC y, en este caso, las redes sociales son sólo un paso más en el proceso de evolución tecnológica.

Todos sabemos que los cambios en la escuela son mucho más lentos que en la sociedad, pero la situación actual está evolucionando poco a poco y los métodos de la escuela antigua están dejando paso a las nuevas tecnologías (Alás et al., 2002). La introducción de las TIC en el aula de Geografía es uno de los retos más importantes al que nos enfrentamos los docentes. Es verdad que aún queda mucho por hacer (desde instalación de equipos digitales, cambios en el Currículo, formación del profesorado), pero las tecnologías de la información y de la comunicación están entrando con fuerza en los centros (eso sí, después de haberlo hecho en otros entornos como el hogar) y con el paso del tiempo conseguirán revolucionar la metodología de la enseñanza de la Geografía.

El uso de las TIC en el área de Ciencias Sociales viene determinado por dos ámbitos fundamentales, por un lado, los planteamientos generales establecidos en el Currículum sobre las TIC y. por otro, los rasgos propios de actuación dentro del área de las Ciencias Sociales (De la Torre, 2006). Entre estos dos paralelismos y en relación con el resto de objetivos del área, el problema esencial viene dado por cómo unir el entorno real y el entorno virtual para enriquecer el aprendizaje. Los entornos virtuales con el uso de las redes sociales se han masificado, por lo tanto poseen una relevancia que nos afecta a toda la sociedad. Este es el factor principal por el que las Ciencias Sociales deben tener en cuenta también el entorno virtual, pero además porque a través de las redes sociales, estamos haciendo uso de las TIC, que nos facilitan el acceso a la información, el trabajo cooperativo, la interacción y la comunicación a distancia. Como refiere José Emiliano Ibáñez (2003), profesor de Secundaria, debemos centrar la cuestión no en la conexión entre ambos, si no que el entorno virtual amplía las posibilidades del entorno real.

Cuando en el año 2004 el estudiante de la Universidad de Harvad Mark Zuckerberg creó Facebook ni el mismo sabía el gran impacto que tendría en el mundo. Facebook, aunque no era la primera, se convirtió en la red social por excelencia contando en la actualidad con 500 millones de miembros y traducciones a 70 idiomas (enero 2010). Siguiendo el ejemplo de Facebook, le siguen de cerca redes sociales como Orkut, Tuenti o Twitter. Además, ha coincidido con el boom de la comercialización de dispositivos Blackberry o Smartphone donde las aplicaciones más usadas son las de las redes sociales, pues les permiten estar conectados en todo momento ya sea a través de wifi o con una tarifa de Internet.

Ante este panorama, el ámbito educativo no podía quedarse aislado, pues nos están ofreciendo, sin haberlo pedido, una manera de acercarnos a nuestros alumnos y de estar más conectados a ellos; además de cambiar la forma de aprendizaje y situarla en una nueva esfera de actuación donde se sienten cómodos, relajados y que les gusta.

Es verdad, que el sistema educativo no se ha quedado al margen de los nuevos cambios sociales, económicos y tecnológicos de nuestra sociedades; por ello, la última reforma educativa, la Ley Orgánica 2/2006 de Educación estableció en su Artículo 7 las

competencias básicas que todo alumno debe haber adquirido tras finalizar la etapa de Secundaria. Una de ellas es Tratamiento de la información y competencia Digital. Dicha competencia consiste según la ley en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento. Incorpora diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes una vez tratada, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse. De esta manera, la competencia digital conlleva usar los recursos tecnológicos disponibles que ofrecen un acceso instantáneo a la información (Vivancos, 2008). Pero es a cada individuo a quien le corresponde seleccionar y construir su conocimiento a partir de esa información. Y a la educación proporcionarle las bases para que esto se produzca. Las TIC y las redes sociales exigen un cambio de rol en el profesor y en el alumno. El profesor no puede seguir ejerciendo las mismas prácticas tradicionales basadas sólo en el discurso a la hora de enseñar a los alumnos. Como indica Manuel Cebrián (2009), no sirve de nada tener tecnología y esperar a que cambien las cosas, si no hay un aprendizaje para poder aprovechar de manera real las posibilidades de las redes sociales.

Hoy en día, los programas relacionados con las TIC han superado en su mayoría (aunque siempre hay excepciones) el primer momento de dotar a los centros de equipamientos y se orientan hacia modelos innovadores (uso de pizarra digital) o buenas prácticas de utilización (De la Torre, 2006:45). En relación con este asunto, hay entre los expertos una opinión positiva hacia el uso de las tecnologías y la creencia de que mejorarían algunos de los problemas actuales (De Pablos, Area et al., 2010). Pero para que esto sea así, las nuevas tecnologías deben implantarse en el aula con un estudio pedagógico y didáctico previo, es decir, deben estar contextualizadas en las diferentes materias (Ortega, 2009: 32). No todo lo novedoso, por el hecho de ser nuevo tiene que ser mejor o eficaz (de igual forma que no podemos decir que por trabajar con redes sociales todo irá a mejor, hay que demostrarlo y ofrecer proyectos de trabajo reales).

Hasta ahora los profesores usaban las TIC como medio de búsqueda de material didáctico, para contribuir a la colaboración con otros docentes y animar a la planificación de las actividades de aprendizaje, de acuerdo con las características de la tecnología utilizada. Es el momento de darle un nuevo enfoque, un enfoque constructivista como ya vienen realizando algunos docentes. Los alumnos buscan información a través de las TIC, la presentan en formato multimedia con la ayuda de las TIC, envían mensajes de correo electrónico o practican y aprenden solos por medio de las TIC (Castañeda: 2010). Es momento de llegar más allá. Las redes sociales, sólo cuando están inmersas en los procesos de aprendizaje adquieren su verdadero puesto, cuando no solamente sirven como elementos de enseñanza sino como elementos de aprendizaje ante la nueva sociedad de la información en la que nos encontramos.

2. WEB 2.0 Y EDUCACIÓN 2.0

Una de las grandes ventajas de las redes sociales son las posibilidades interactivas que ofrecen, y que posibilitan que el usuario se convierta en un procesador activo y consciente de información. Los entornos que crean las nuevas tecnologías dan lugar a un amplio abanico de posibilidades para interaccionar, tanto con los materiales, como entre profesores y alumnos. Está demostrado que el aprendizaje mejora cuando el alumno participa activamente en el proceso educativo (Litwin, 2005). Si los jóvenes participan activamente en las redes sociales, ¿por qué no utilizarlas en nuestro trabajo cotidiano del aula?

Gracias a la Web 2.0 se ha generado un nuevo concepto de educación, Educación 2.0, donde las redes sociales encuentran su referente en el ámbito educativo

La Web 2.0 se refiere a una nueva generación de Webs donde los contenidos son compartidos y producidos por los propios usuarios del portal. Fue Darcy DiNucci en 1999 quien lo citaría en sus estudios haciendo referencia al cambio que se estaba produciendo en la Web. Pero no se empezaría a usar popularmente hasta que en el año 2004 Dale Dougherty de O'Reilly Media utilizó el término "Web 2.0" en una conferencia sobre este tema (De Haro, 2010: 55)

Anterior a la Web 2.0, se sitúa la Web 1.0. Ésta es la Web tradicional que todos conocemos formada por páginas exclusivamente de lectura, en contraposición de la Web 2.0 que ofrece la posibilidad a los usuarios tanto de leer como de escribir en ella. Así pues, como nos señala De Haro (2010) más que un cambio tecnológico o un avance informático es, sobre todo, un cambio de mentalidad en la forma de utilizar Internet por los usuarios. La Web 1.0 difundía la información de uno hacia muchos, pero sin posibilidad reales de interactuación entre unos y otros, mientras que la Web 2.0 se dirige de muchos hacia muchos y todos pueden interactuar.

Una vez entendida la Web 2.0 por la importancia que reside en la creación de las redes sociales, debemos comprender el concepto Educación 2.0 como el mismo objeto de estudio, pues no existiría la Educación 2.0 sin la existencia de la Web 2.0. Ambas, por lo tanto, llevan por bandera el trabajo cooperativo, la creación de conocimiento por parte de los usuarios y la libre difusión del mismo. Y este escenario se recrea dentro de las Redes sociales.

La Educación 2.0 tiene como centro el mismo concepto que la web 2.0: el trabajo colaborativo y la creación de conocimiento social, todo ello con una fuerte componente de altruismo y de democratización.(De Haro, 2010). En este nuevo espacio debemos entender la gestión del conocimiento desde dos enfoques: la cooperación entre profesores y el trabajo entre profesores y alumnos. Estas dos comunidades virtuales diferentes por sus componentes, que no tiene por qué en los objetivos, juegan un papel imprescindible en la Educación 2.0 y en la sociedad actual.

Las comunidades virtuales son un término muy genérico. Según Wenger (2002: 85) una comunidad de práctica es un grupo de personas que comparten una preocupación, un conjunto de problemas o un interés común acerca de un tema, y que profundizan en su conocimiento y pericia en esta área a través de una interacción continuada.

En este estudio, hemos centrado nuestro interés en las comunidades virtuales orientadas hacia el aprendizaje. En este sentido José A. Martí (2010: 72) define una comunidad de aprendizaje como una comunidad humana organizada que construye y se involucra en un proyecto educativo y cultural propio, para educarse a todos sus integrantes en el marco de un esfuerzo cooperativo y solidario…[…]. Si unimos el concepto anterior de Wenger con este último tendremos comunidades virtuales de aprendizaje, que son un modelo de formación y conocimiento abierto, participativo y flexible, que se vincula a una realidad virtual y a la conectividad a través del uso de las TIC (Martí, 2010).

El entorno creado en las aulas, es el escenario idóneo para desarrollar el concepto 2.0, puesto que nos estamos refiriendo a una pequeña sociedad (una comunidad de aprendizaje) formada por los propios profesores y sus alumnos. Es, pues, un lugar apto para el trabajo colectivo y de ayuda mutua. Regida bajo los principios de la colaboración para que la aportación se haga de forma común y pueda ser de interés para todos sus miembros. Si trasladamos esta comunidad a la red, tendremos comunidades virtuales de aprendizaje.

Los centros educativos orientados hacia este nuevo enfoque deben hacer uso de estas nuevas herramientas e instrumentos (wikis, blogs, podcast, redes sociales, comunidades en red, etc.) y de esta manera situar a los estudiantes como los protagonistas del proceso enseñanza-aprendizaje (Area, 2004). Con la Educación 2.0 permitimos que el proceso educativo se realice haciendo uso de nuevos métodos, tecnologías y estrategias, además de una mejor acomodación a los tiempos y a los ritmos de aprendizaje del estudiante, una exigencia mayor de la responsabilidad del alumno y del desarrollo en las habilidades en el uso de la tecnología.

Aún no se ha demostrado científicamente (aunque en algunos temas y materias si) que el uso de las TIC mejore los resultados académicos de los estudiantes, y mucho menos de las Redes sociales. Pero ante el fracaso escolar que tenemos en nuestro país y el desinterés total por el conocimiento, una forma tal vez de aproximarnos a nuestros alumnos y de motivarles en el estudio, en este caso, de las Ciencias Sociales, sería haciendo uso del elemento por excelencia que causa furor entre los más jóvenes, las Redes sociales. De esta forma, aparte de reunirse con sus compañeros de clase en otro espacio que no es el aula, los alumnos podrían usar este nuevo espacio (que utilizan de manera constante para su ocio personal) con un fin educativo. A través de ellas podrían hacer preguntas sobre lo explicado en clase, compartir apuntes o el profesor puede intentar captar su atención con videos, imágenes, etc. Las redes sociales como tal no van hacer a que los alumnos se impliquen sin más en el terreno educativo, pero si estamos introduciéndonos en el espacio que actualmente más les llama la atención, lo que es un paso frente al espacio cerrado y limitado del aula de toda la vida.

3. TIPOS DE REDES SOCIALES

Existe una gran variedad de formas de redes sociales, pero todas tienen en común que se trata de aplicaciones online que permiten a los usuarios, de forma completamente descentralizada, generar un perfil público, compartir información, colaborar en la generación de contenidos y participar de forma espontánea en movimientos sociales y corrientes de opinión (Inteco, 2008). Sobre todo debemos resaltar la importancia de las relaciones que se establecen: Una red social es una comunidad de usuarios que establecen relaciones personales o profesionales y que comparten conocimiento y experiencias (La sociedad en Red, 2008).

En general, las redes sociales como espacios nuevos de aprendizaje poseen ventajas (Castañeda, 2010) como:

- El proceso de aprendizaje se produce a través del trabajo cooperativo y la interacción entre sus componentes, lo que aporta a que la educación sea más integradora y flexible
- Al ser una educación más integradora es un espacio ideal para el desarrollo de la escuela inclusiva, pues da igual el sexo, el origen o la raza del usuario, pues todos tienen cabida en las redes sociales. (Además de ser de gran uso para los planes de diversidad de un centro, favorecen la inmersión a la lengua española por parte de los alumnos extranjeros).
- Al ser una herramienta sociabilizadora por excelencia, se establecería un aprendizaje social que daría mejores resultados en el proceso de aprendizaje.
- Al trabajar con SRS estaremos favoreciendo el desarrollo de la competencia digital y tratamiento de la información.

- Se puede crear una comunidad o un colectivo específico de una asignatura o grupo de dicha asignatura, lo que facilita la interacción entre la relación profesor-alumnos y los propios alumnos.
- Aumentan las posibilidades de motivar a los estudiantes y se abren las posibilidades de trabajo al poder contar en las SRS con las múltiples herramientas de la Web 2.0

Entendemos que a simple vista, no es fácil ver las SRS como la mejor opción para los profesores. Tampoco queremos eso. Nuestro enfoque es ver las redes sociales son una herramienta más a usar las clases de Geografía. Enfocarla como un espacio virtual (además de la clase ordinaria en el centro) que serán de gran ayudar para el desarrollo de los temas explicados en clase. No son un sustitutivo de la clase real, sino una ayuda. No tenemos por qué usarla en todas las asignaturas ni en todos los grupos. Ni tenemos por qué usar todas las aplicaciones que las redes sociales nos ofrecen. Nosotros lo queremos proponer en el área de la Geografía, por las múltiples y beneficiosas posibilidades que ofrecen. Para empezar, podemos comenzar a usarlas con un grupo de alumnos del que somos profesor para trabajar los temas transversales del Currículo a través del muro. O por otro lado, podemos usar las SRS para llevar un calendario de eventos o a modo de recordatorio de actividades, etc. Las posibilidades son muchas, pero no porque sea algo novedoso debemos usarlas sin más. Primero tendremos que ver si nuestros alumnos hacen uso de las redes sociales, si trabajarían bien con este medio, si sería mejor usar su red social o crear una externa, etc. Como vemos, las posibilidades se van multiplicando, por lo que no debemos nunca perder el norte. Siempre deben usarse desde una óptica metodológica y didáctica que ayude al desarrollo de las clases y al proceso de aprendizaje.

Las redes sociales no cuentan únicamente con un carácter comunicativo, donde no se limitan a uno o dos modos de interacción entre sus usuarios, si no que pueden llegar a ser muy numerosos, así como la capacidad de crear objetos digitales muy variados, las hacen óptimas para actuar como centro neurálgico educativo (De Haro, 2010). Las SRS presentadas como comunidades de aprendizaje desarrollan un alto potencial, como hemos visto. Pero no por el mero hecho de crearlas, van a dar sus frutos. Las comunidades virtuales deben ser administradas por un líder (en este caso el profesor). El docente debe preocuparse por crearla, ponerla en marcha y mantener activo su funcionamiento. En este nuevo escenario el profesor no es el único que enseña algo a los alumnos, pues éstos también pueden hacer aportaciones con las que sus compañeros aprendan. Es ahí cuando el docente debe estar atento que los trabajos colgados o las opiniones realizadas no tengan fallos. A parte, se resolverán dudas, se intentará motivas a los alumnos tras una clase compleja o preparar una actividad para el día siguiente. Con la ayuda de la creación de grupos propios, o la creación de eventos o foros de discusión y los sistemas de envío de mensajes o chat todas estas pautas se pueden llevar a cabo.

4. PROPUESTA DE TRABAJO: TUENTI DE GEOGRAFÍA

Comenzamos esta investigación bajo la hipótesis de que los jóvenes de hoy en día dedican muchas horas (más de la que debiesen) a conectarse a Internet y sobre todo a las redes sociales, y más en el último año con la popularización de los dispositivos Blackberry o Smartphone (con los que pueden estar continuamente conectados desde el teléfono móvil). En lugar de luchar contra este nuevo furor, creemos que es posible una orientación didáctica y metodológica de la situación. Es decir, aprovechar el boom de las redes sociales para situarlas en un espacio de aprendizaje virtual en la enseñanza de

la Geografía. Con esta herramienta los alumnos estarían más motivados frente a la asignatura o podría despertar su interés, pues estamos en su mundo, trabajando en un nuevo escenario donde se sienten cómodos y son capaces de moverse con facilidad. Creemos en la posibilidad de unir conocimiento y redes sociales, por lo que vamos a realizar un perfil de una clase de Geografía en la red social Tuenti y demostrar las múltiples posibilidades de aprendizaje que ofrece.

Sin darnos cuenta se han convertido en un medio capaz de atraer la total atención de los alumnos, eclipsarlos y restarles tiempo para otras cosas. Ante este panorama, debemos intentar sacarle provecho con un fin educativo, convirtiendo las redes sociales en escenarios idóneos para que se produzcan procesos de aprendizaje de una manera natural y fluida.

Para empezar, el profesor debe registrarse en la red y crear dicho perfil. En nuestro caso lo hemos denominado Tercero Eso Geografía. Tras la creación del perfil, el profesor agregaría a sus alumnos o éstos a él. Y una vez que todos estuvieran dentro de este nuevo grupo se podrá empezar a interaccionar.

Las herramientas que nos ofrece Tuenti son:

- Mis páginas (posibilidad de crear nuestras propias páginas).
- Mis sitios (posibilidad de crear nuestros propios sitios).
- Calendario de eventos (posibilidad de crear nuestros propios eventos).
- Subida de imágenes, videos y texto.
- Mensajes privados.
- Comentarios en el tablón.
- Chat.
- Álbumes de fotos.
- Blog (espacio personal).
- Estado.
- Grupo cerrado.
- Mis canales.

A partir de ahora vamos a mostrar las posibilidades reales que ofrece esta red. Ponemos el ejemplo de que somos docentes que tenemos un grupo de 3º ESO que va a comenzar con el Tema 5 La población Mundial. Elegimos una imagen acorde con dicho tema y ya tenemos el primer paso. En tu perfil puedes escribir una frase que refleje tu estado (ahora también se pueden incluir videos, canciones, etc.). En nuestro caso hemos puesto TEMA 5. LA POBLACIÓN MUNDIAL (Figura nº 1.)

A continuación, antes de comenzar, podemos ir rellenando las posibilidades que ofrece Tuenti de unirte a diferentes subgrupos (de sitios favoritos, universidad, trabajo). En este caso vemos como en la sección de “Mis Sitios” hemos seleccionado diferentes lugares de Madrid que son de interés cultural y que los alumnos pueden pinchar sobre ellos y les sale la página de dicho sitio y toda su información incluido un mapa (Figura nº 2).

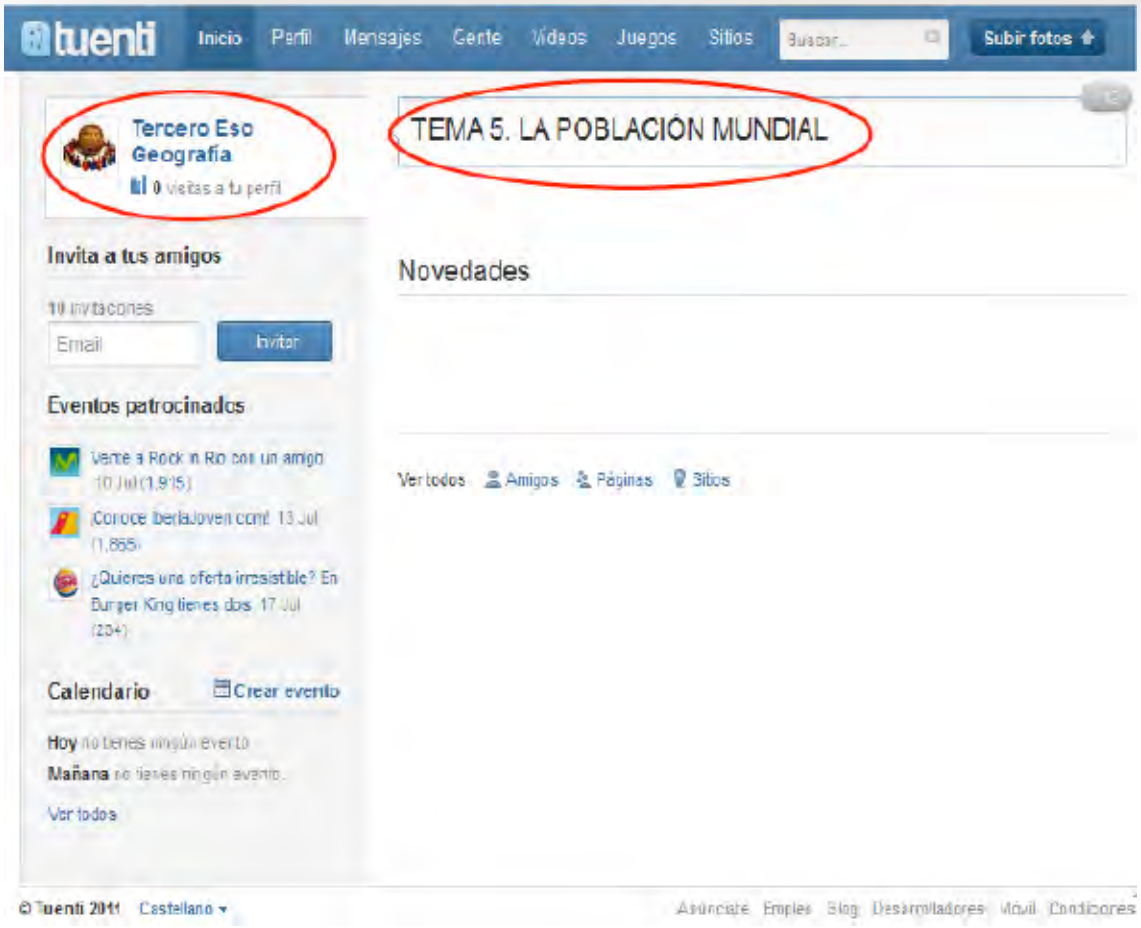


Figura nº 1. Perfil Tuenti de Geografía.Fuente: Elaboración propia



Figura nº 2. Mis sitios. Fuente: Elaboración propia

También ofrece la posibilidad de unirte a páginas de interés ya creadas o que crear una por nosotros mismos (igual que en la sección Mis sitios). En nuestro trabajo, hemos creado una página de contenido y acceso cerrado y con la característica de que nadie

puede encontrarla si la busca, sólo es el profesor él que invita a quien desee, creando su propia comunidad virtual de aprendizaje. La página que hemos creado es un foro de debate sobre el racismo, de esta manera podemos trabajar uno de los temas transversales de la población mundial. En ella el profesor escribe al inicio las indicaciones necesarias y el funcionamiento del debate. Para animar a los alumnos, hemos colocado imágenes y videos que pueden visualizar (Figura nº 3). Por ejemplo, ver la primera parte de un documental en clase y la segunda parte en casa, y luego dejar un comentario.

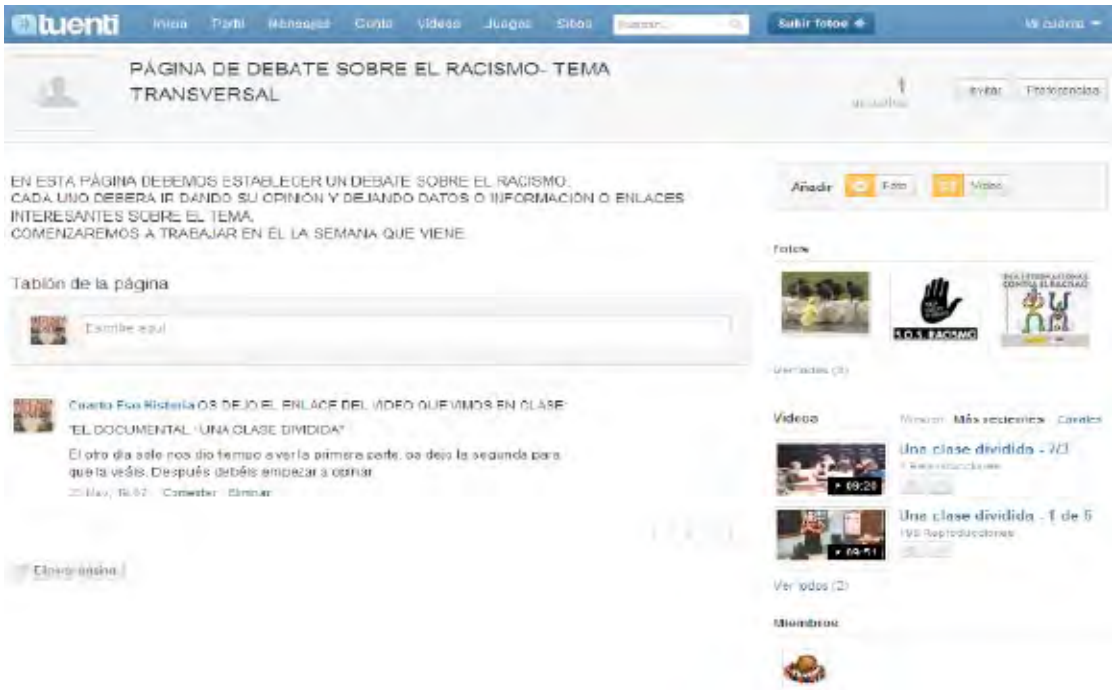


Figura nº 3. Creación de una página. Fuente: Elaboración propia

También se pueden usar las páginas para crear subgrupos de alumnos que tengan que hacer un trabajo sobre un tema particular; pueden invitar al profesor y compartir dudas con él, o sólo para ellos y que sirva como lugar donde compartir ideas.

En cada perfil hay un espacio personal que el profesor puede utilizar a modo de blog, pues puedes escribir en él cuanto quieras. Nosotros hemos propuesto usarlo para hacer un resumen de lo visto en clase, sesión a sesión, o para proponer actividades o para explicarlas. Ejemplificamos los casos a continuación.

En el primer caso, tras nuestra primera sesión del Tema 5 podemos repetir conceptos vistos en clases o incluirles videos sobre los visto en clase que sirvan de repaso. O también otra modalidad es utilizarlo para exponer las indicaciones de una actividad final como es el comentario de una pirámide de población como vemos en el

En el último ejemplo que hemos puesto, aparte de utilizar el espacio personal, hemos usado la opción de subir imágenes. Esta opción es de gran utilidad. En este caso hemos creado dos álbumes diferentes: uno para la actividad final que describíamos antes y otro sobre el tema 5. En el primero están las imágenes de las posibles pirámides de países que pueden comentar (Figura nº 4.); y en el segundo álbum lo primero que encuentran son mapas (pues sabemos la gran importancia que tiene saber situar geográficamente el escenario que estamos estudiando) y después imágenes relacionadas con lo que vayamos dando en clase. En ocasiones a modo de recordatorio y en otras para que investiguen y adivinen que es lo que están viendo o para que hagan un comentario de la misma.



Figura nº 4. Subida de imágenes

Otra aplicación que nos ofrece Tuenti es la posibilidad de llevar un calendario de eventos. Estos eventos se pueden crear desde simples entregas de recordatorios de actividades como para fijar exámenes (Figura nº 6). Aparecen siempre en la parte izquierda lateral y cuando tienen algún cambio "se iluminan". Ejemplo de creación de un evento de un examen y de un evento sobre una actividad final que deben hacer por grupos. En él se explica el funcionamiento de la actividad, los grupos que están establecidos, los temas que ya se han elegido y da la posibilidad de que los alumnos indiquen los grupos que van formando y los temas escogidos, así como exponer dudas de tipo general que el profesor puede contestar. Es un buen método, pues al agregar a todos los alumnos a dicho evento, éste les sale en su perfil y deben contestar si "Van, Quizás o No". De esta manera sabríamos si un alumno estaría trabajando o participando al aceptar el evento o no, pues a modo de gráfico va indicando el número de usuarios que han respondido "Van, Quizás o No contestaron".



Figura nº 5. Uso del calendario. Fuente: Elaboración propia

Cuando comenzamos a subir muchas imágenes Tuenti ofrece la posibilidad de ordenar las imágenes en álbumes con nombres propios. Así, el alumno cuando abra el Tuenti de Geografía se encontrará con que todo está bien organizado y puede buscar la imagen que necesite de una manera rápida y efectiva (Figura nº 5.)



Figura nº 6. Álbumes de imágenes. Fuente: Elaboración propia

Otra de las utilidades que ofrece Tuenti es la de comunicarte tanto a través de mensajes privados como a través del Chat en el momento real (Figura nº 7). Por ejemplo, podemos enviar un mensaje a un alumno para responder una duda o para sugerirle algo, e incluso ofrece la posibilidad de que estos mensajes privados incluyan imágenes y videos. En cuanto al Chat siempre nos aparecerá a la derecha de la pantalla. Podremos conectarnos a él o no (independientemente de si estamos conectados a Tuenti o no). Al hacerlo, veremos a los alumnos que están conectados también en él y

podremos entablar conversaciones que fueran necesarias, siempre con fines didácticos o consultivos.

Ya hemos visto que podemos incluir videos, pero hay una sección en "Mis canales" donde podemos situar todo tipo de videos e incluirlos como videos favoritos. Es decir, si por ejemplo estamos tratando el tema de la Población, pues podemos incluir cualquier video de la web www.youtube.com sobre este tema. No hace falta que obliguemos a los alumnos a verlos como si fuera una actividad, pero si informales que los tienen ahí. Y al tenerlos tan a mano, más de un curioso vería alguno. Debemos poner videos cortos para que les llamen más la atención y les parezcan menos aburridos que si es un documental más extenso. Estos videos se ordenan cronológicamente y quedan almacenados, por lo que podemos acceder a ellos siempre que queramos. Aparte hay otra categoría la de "videos compartidos" que son aquellos que incluimos en eventos, fotos o tablones y por lo tanto los estamos compartiendo con nuestros alumnos.

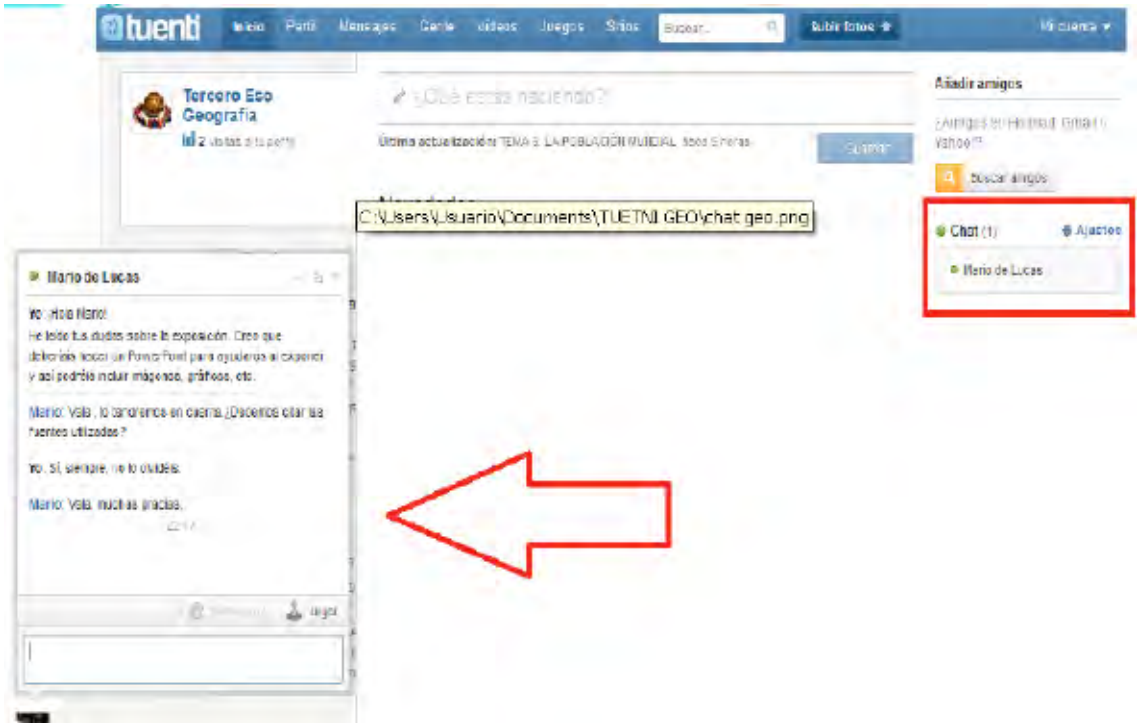


Figura nº 7. Uso del Chat. Fuente: Elaboración propia

La posibilidad de subir imágenes, no nos debe impedir subir textos. Lo único que tenemos que hacer es pasar el texto a un formato Paint o cualquier otro que sea una imagen y colgarlo. De esta manera, podemos colgar textos para comentar en clase al día siguiente (que los alumnos lo impriman) o que lo hagan en su casa sobre ese texto y corregirlo en la siguiente clase.

Por último, el tablón de Tuenti lo podemos usar para que los alumnos dejen sus comentarios, sugerencias o pregunten dudas.

Todos los cambios que hagamos les aparecerán a cada usuario en su perfil, ya sea a modo de privado, en "novedades" o con la "etiquetación" de imágenes.

Sabemos que al no ser una red social orientada al contexto educativo, le faltan herramientas como la posibilidad de subir notas, archivos o realizar encuestas (como en Edmodo), pero las otras múltiples posibilidades que sí ofrece (que se duplican junto con la imaginación del profesor), hacen aumentar su valor. Pero sobre todo, porque nuestro objetivo es adentrarnos en el escenario al que los jóvenes le dedican diariamente parte de su tiempo y preferimos asegurarnos que mirarán el Tuenti de Geografía (al ser uno

más de sus tuenti-amigos), que el utilizar otra red fuera de este contexto. Con ello no queremos decir que sea mejor ni peor, pero en este caso hemos preferido elegir esta vía por ser la red social mayoritaria en la que nuestros jóvenes tienen un perfil. Por otro lado, si las Redes sociales, en este caso Tuenti siguen evolucionando y su uso sigue siendo tan constante, las mismas redes podrían crear dentro de ellas plataformas con herramientas de carácter educativo, aunque ahí nosotros como docentes no podemos hacer nada. Por eso hemos trabajo con las posibilidades que teníamos hasta ahora.

Otro aspecto muy interesante que no hemos citado es la facilidad de uso de esta red social. Aunque un profesor no cuente con una alta formación de las TIC, en un día se aprende a usar Tuenti. No vamos a tratar aquí la formación que el profesorado actual posee de las TIC, pero si decimos que no puede ser una asignatura pendiente. Tanto si estamos a punto de jubilarnos como si somos principiantes, debemos saber trabajar con las herramientas que nuestro entorno nos ofrece y que son de gran utilidad para el aula. En todo caso, Tuenti como aplicación no supone poseer un gran conocimiento informático previo, simplemente con ganas de aprender y de esforzarnos a ser mejores en nuestro trabajo, asimilaremos el funcionamiento de Tuenti en poco tiempo.

Sabemos que el trabajo con Tuenti dependerá del grupo y del profesor en cuestión. Si el docente tiene más imaginación o tiene un mayor o menor control sobre las TIC, influirá de igual modo que si los alumnos se muestran colaborativos a la hora de trabajar en la red o de si por el contrario sólo responderán a actividades obligatorias y tendrán una actitud pasiva.

5. CONCLUSIONES

La educación, en general, y el área de Geografía en particular, necesitan adaptarse a la sociedad actual. El continuo desarrollo de la tecnología hace que tengamos a nuestra disposición múltiples herramientas, más interactivas y mejor diseñadas. Nuestros alumnos no son los de hace veinte años, tampoco los de hace diez, por lo que no podemos intentar estimularles con los mismos métodos. Es cierto, que el papel del profesor o la relación profesor-alumno no puede sustituirse por ningún otro tipo de herramienta o elemento y que el aula debe ser el escenario principal donde motivar a nuestros estudiantes, pero hoy en día no debe ser el único.

Con la utilización de las redes sociales estamos otorgándole un nuevo carácter a la clase de Geografía, donde los alumnos trabajan en un escenario creado por ellos (su red social) y donde el aula real se convierte en una comunidad virtual de aprendizaje en la que el profesor lleva el timón pero son los alumnos quién hacen que el barco navegue a través de la colaboración y el trabajo colectivo. De esta forma, estamos generando nuevos modelos de aprendizaje, tanto formal como informal, pues el alumno expresará sus opiniones por escrito, las intercambiará con otros, se aportarán datos o ideas, a las cuáles el alumno por sí solo no habría llegado a conseguir.

No debemos perder la visión de que las TIC y en esta caso las redes sociales no son un sustitutivo de la manera paciente y eficaz que tiene el docente de enseñar en el aula, pero si son de gran ayuda para introducir en la clase nuevas metodologías en el proceso de aprendizaje de los conceptos histórico-geográficos. Se ha demostrado que con ayuda de ellas, tanto en la escuela como en casa, los alumnos pueden acceder a las distintas fuentes históricas. Pero aún hay más, con las redes sociales pueden intercambiar opiniones con sus compañeros o con el profesor a lo largo de sus procesos de trabajo, ser motivados y dirigidos por el docente para que realicen investigaciones y, como dijimos anteriormente, clasificar la información, publicarla y compartirla con el resto de sus compañeros. De esta manera, los trabajos entregados de forma personal al profesor

como se hacía anteriormente, pueden ser consultados por todos y servir de ayuda a otros alumnos. Además, se acerca a los alumnos desde su espacio personal a las webs donde se pueden realizar ejes cronológicos interactivos (no hace falta exponer las dificultades que tienen los menores para situar acontecimientos cronológicos o apreciar acontecimientos que ocurren paralelamente), utilizar mapas interactivos (y no simplemente visualizarlos en el libro de texto), proponer desde el grupo de trabajo en red las visitas on-line o la utilización de los Sistemas de Información Territorial que las diferentes Comunidades Autónomas ponen a nuestra disposición en sus webs.

A lo largo de este artículo hemos tenido siempre presente las limitaciones de esta nueva herramienta y queremos significar que no la concebimos como la solución novedosa al fracaso escolar de nuestro país o a la desmotivación general frente a los estudios. Pero el trabajo con redes sociales, y en especial con Tuenti, se ha presentado como símbolo de que una nueva metodología es posible. Una metodología basada en comunidades virtuales caracterizadas por un esfuerzo colectivo de los estudiantes y donde ellos retoman el protagonismo en el proceso de aprendizaje.

Al trabajar con redes sociales y por tanto con la Educación 2.0 estaremos aportando a los estudiantes las competencias adecuadas y necesarias para poder hacer frente al mundo digital y globalizado que caracteriza a la sociedad actual y la de su futuro próximo.

En conclusión, hemos demostrado las posibilidades que ofrecen las redes sociales para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales y en particular de la Geografía, si bien, queda todo un camino por experimentar la utilidad real de las mismas. Hay todavía pocas experiencias de aula que nos permitan ratificar su valoración, pero esperemos que aumenten en un futuro próximo.

6. BIBLIOGRAFÍA

Alás, A. [et al.], 2002. *Las tecnologías de la información y de la comunicación en la escuela*. Barcelona: Graó.

Area, M., 2010. *Los medios y las tecnologías en la educación*, Madrid: Pirámide.

Castañeda, L., 2010. *Aprendizaje con redes sociales: tejidos educativos para los nuevos entornos*, Alcalá de Guadaira, Madrid.

Cerbrian, M., 2009. *El impacto de las TIC en los centros educativos: ejemplos de buenas prácticas*, Madrid: Síntesis.

De Haro, J.J., 2010. *Manual Imprescindible de Redes sociales para la educación*, Madrid: Anaya.

De la Torre, J.L., 2006. "*Las nuevas tecnologías en las clases de Ciencias Sociales del siglo XXI*", *Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 48. XII .

De Pablos, J. Area, M. [et al.], 2010. *Políticas educativas y buenas prácticas con TIC*, Barcelona: Graó.

Litwin, E., 2005. *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*, Madrid: Amorrortu Editores, S.L., pp.84.

Martí, J., 2010. *Educación y tecnologías*, Cádiz: Universidad de Cádiz.

Ortega, A., 2009. *Nuevas tecnologías para la educación en la era digital*, Madrid: Pirámide,D.L., pp. 31-32.

Vivancos, J., 2008. *Tratamiento de la información y competencia digital*, Madrid: Alianza Editorial, Madrid.

7. ARTÍCULOS EN LÍNEA Y PÁGINAS WEB

CONECTA. 2010., *6º Observatorio de Tendencias Nokia.* Disponible en <http://www.conectarc.com/Articulos%20y%20Estudios/Highlights%206%BA%20Observatorio%20Final.pdf> [Consulta:15 de mayo de 2011]

EFE, 2010. "El 80% de los jóvenes internautas europeos utilizan las redes sociales", El Diario del Alto Aragón, 14 de diciembre 2010. Disponible en

<http://www.diariodelaltoaragon.es/NoticiasDetalle.aspx?Id=663487> [Consulta: 12 de mayo 2011]

INTECO. 2010. *Estudio sobre la seguridad de la información y la confianza de los hogares españoles*. Disponible en <http://www.inteco.es/Seguridad/Observatorio/Estudios_e_Informes/Estudios_e_Informes_1/Estudio_hogares_3T2010> [Consulta: 22 de mayo 2011]

INTECO. 2010 *Redes sociales, Menores y Privacidad en la Red.* Disponible en <http://www.inteco.es/Seguridad/Observatorio/manuales_es/guiaManual_redes_menores> [Consulta: 4 de abril 2011]

ONTSI. 2009. *Sociedad en Red 2008. Informe anual.* Disponible en <*I*http://www.red.es/convocatorias-prensa/articles/id/3771/presentacion-del-informe-anual-la-sociedad-red-2008.html> [Consulta: 3 de mayo 2011]

*Real Decreto 1631/2006. D*isponible en <http://www.boe.es/boe/dias/2007/01/05/pdfs/A00677-00773.pdf> [Consultado: 3 de abril]

The Cocktail Analysis. (2001) *Observatorio redes sociales 3º oleada*. Disponible en <http://www.tcanalysis.com/2011/02/22/publicamos-la-3%C2%AA-ola-del-observatorio-de-redes-sociales/> [Consultado:22 de mayo 2011]

Wenger, E., 1998. *Communities of practice: Learning as a social.* Disponible en<http://www.learning-theories.com/communities-of-practice-lave-and-wenger.html> [Consultado: 15 abril 2011]

http://www.tuenti.com/?m=login

GEOGRAFÍA, GEOSERVICIOS WEB Y LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA SECUNDARIA OBLIGATORIA

Sonia Ruiz Conesa
Profesora de Geografía e Historia INS Cubelles, Barcelona.
Miembro de Georecursos, grupo de investigación sobre didáctica de la Geografía del ICE de la Universidad Rovira i Virgili, Tarragona.
sruiz223@xtec.cat

RESUMEN

En este artículo se explica de qué manera se hace uso de Google con grupos de 3ESO dentro de la materia de Ciencias Sociales, Geografía e Historia en un centro educativo público de secundaria. En primer lugar se explican las razones que hacen aconsejable el uso de Google en esta materia y para este nivel educativo, así como sus ventajas e inconvenientes en la consecución de tres objetivos didácticos principales: comprender el territorio y representarlo, valorar la necesidad de garantizar la sostenibilidad y participar cooperativamente. Luego, se expone cómo se pueden organizar los contenidos TAC con Google. Por último, se muestran tres experiencias: una de geografía urbana, otra de geografía económica y por último, otra de desarrollo sostenible con *YouTube*.

Palabras clave: Google, mapas, sostenibilidad, Educación Secundaria.

1. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías del aprendizaje y de la comunicación (TAC) se han convertido en una parte fundamental de los procesos de enseñanza-aprendizaje para todas las materias y a lo largo de todo el curriculum. Esta afirmación parte de asumir el modelo TPACK de enseñanza (Technology, Pedagogy and Knowledge) diseñado por Judi Harris (Adell, 2010). Un modelo que supone una relectura de los principios pedagógicos de Celestin Freinet, que a grandes rasgos son producir, trabajar en equipo, cooperativa y democráticamente, utilizar el método de ensayo-error y aplicar en la realidad.

En la educación secundaria, la aportación de la Geografía se puede resumir en dos aspectos fundamentales, que son los itinerarios y los inventarios:

- Itinerarios. Las salidas de estudio y la toma de datos procedentes de la observación de la realidad. El aprendizaje por descubrimiento, la localización de elementos y fenómenos. (Benejam, 2003; Vilarrasa, 2003)
- Inventarios. El tratamiento de la información georreferenciada y su representación gráfica. Aquí es donde en los últimos años hemos visto como las posibilidades de trabajo han aumentado de forma considerable.

A través de estas dos vías, en la materia de Geografía se puede producir conocimiento sobre el territorio con la ayuda de las TIC y contribuir de forma significativa en la educación para el desarrollo sostenible.

La base tecnológica de las experiencias que en este artículo se presentan está formada por:

- El trabajo archivado en un servidor remoto, conocido como *cloudcomputing*.

- Las aplicaciones web, es decir, aquellas que no requieren estar instaladas en el disco duro del ordenador para utilizarlas.
- El uso en red de las dos herramientas anteriores.

En el caso de la Geografía, el desarrollo de los geoservicios web como *Google Maps*, entre otros, ofrece una oportunidad extraordinaria para canalizar a través de estos recursos la consecución de nuestros objetivos didácticos, donde identificar, localizar, relacionar y delimitar espacialmente tienen un papel fundamental. El uso significativo de estas geotecnologías es altamente recomendable ya que permiten al alumnado conformar una percepción del territorio más concreta y actualizada (Wiegand, 2006).

2. ¿POR QUÉ GOOGLE?

Antes de explicar el uso que se está dando a Google, es necesario mostrar cuales son los factores que han condicionado la elección. La materia de Ciencias Sociales, Geografía e Historia es la única presente a lo largo de todo el currículum de la ESO con una dedicación semanal de tres horas que no puede acceder por normativa a ningún desdoblamiento ni agrupamiento flexible, ni ninguna otra solución organizativa que garantice realizar alguna hora a la semana con un grupo algo menos numeroso que el grupo ordinario. Todas las horas lectivas de sociales se hacen con el grupo-clase entero, hecho que dificulta enormemente el acceso a un aula de informática convencional. A mi parecer, este hecho es básico y fundamental, y se debe tener muy en cuenta a la hora de realizar cualquier análisis sobre la enseñanza de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la educación secundaria, y más concretamente, la consecución de los objetivos de educación digital.

Mi experiencia se basa en un centro con aulas dotadas de ordenador para el profesor-a, proyector y conexión a Internet (vía cable de red, sin wi-fi).

También hemos de tener en cuenta que opciones de seguimiento y evaluación del trabajo del alumnado ofrece la opción que escojamos. El retorno de los trabajos realizados por el alumnado tiene que lo más rápido posible y con unos comentarios que le permiten entender qué ha hecho correctamente y qué tiene que mejorar.

Así pues, ¿cómo se puede organizar el profesorado de Geografía e Historia que quiera trabajar las TAC? La respuesta que yo he encontrado y he utilizado en los últimos dos cursos es la que explicaré a continuación.

3. TRABAJAR CON GOOGLE

De cada uno de los niveles que imparto docencia tengo activada una cuenta de correo electrónico de Google y de este modo puedo separar y organizar los recursos de Google para cada uno de ellos. Los recursos de Google sobre los que me centraré son Google Maps, Picasa-Panoramio, Google Docs, canal en Youtube y Fusion Tables.

3.1. Google y la expresión cartográfica

En la Geografía de 3º de ESO es básico que el alumnado se acostumbre a expresar sus conocimientos con recursos iconográficos a un nivel comparable al uso del lenguaje escrito. La alfabetización en geotecnologías debería ser asumida por el profesorado de Geografía como una aliada en el desarrollo de la destreza cartográfica.

La expresión cartográfica con *Google Maps* es un recurso que no se debería despreciar ya que puede actuar como paso previo hacia productos cartográficos de mayor calidad y exigencia, que presumiblemente serán utilizados ya en la Geografía de bachillerato.

De este modo, es necesario tener presente que centrando la atención en los recursos de Google, con una cuenta de Google el alumnado puede:

- Editar mapas de Google (marcadores, líneas, formas, descripciones y enlaces a lugares de Internet) y enviarlos al correo del profesor-a para su revisión. El profesor-a destinatario-a, lo revisa, lo comenta y lo puede archivar en sus mapas.



Figura nº 1. El seguimiento de los mapas de Google

- Editar mapas en Red. Para elaborar mapas de Google en grupo, un primer componente empieza el mapa y luego invita a los demás componentes. En la descripción del mapa es recomendable que figuren las instrucciones compartidas por todos los componentes del grupo.

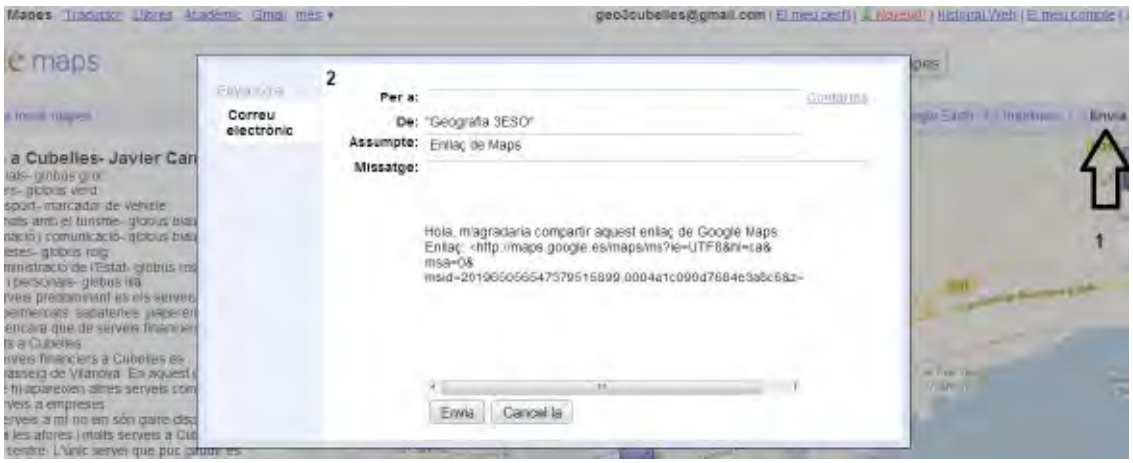


Figura nº 2. El uso compartido de los mapas de Google

- Gestionar álbumes de fotografías en *Picasa* con las fotografías del trabajo de campo. Las salidas de estudio del entorno requieren de un trabajo en el aula previo y también posterior. La descripción y comentarios de las imágenes tomadas durante el itinerario permiten evaluar el nivel de comprensión de los conceptos trabajados en el aula.
- Elaborar de forma colaborativa hojas de cálculo en *Google Docs* con datos georreferenciados para luego visualizarlos con *Google Fusions Tables*.

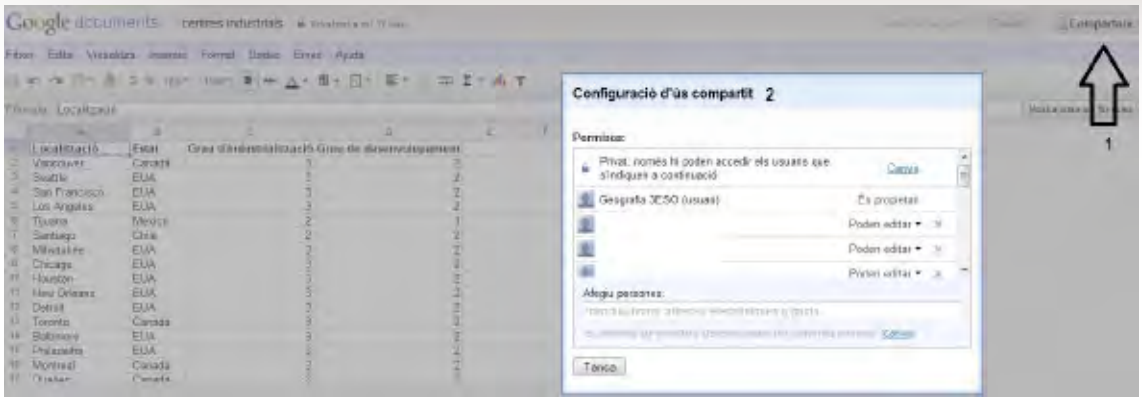


Figura nº 3. El uso compartido de hojas de cálculo y de cualquier documento de Google docs

Es evidente que las herramientas de edición de Google son muy limitadas pero, insisto, son un muy buen recurso para habituarse a la expresión cartográfica y al lenguaje del territorio.

3.1.1. Experiencia sobre geografía urbana

Desde el curso 2009-10, se realiza un trabajo sobre el paisaje urbano y sus elementos: sendas, bordes, barrios, nodos y mojones. Estos son los elementos de la imagen de la ciudad que Kevin Lynch estableció ya hace más de cincuenta años (Lynch, 1960). Según Lynch, estos elementos y su interrelación son los que generan nuestra visión del espacio urbano. Es a partir de la percepción del espacio urbano del alumnado y del conocimiento geográfico en su vida cotidiana que se acercan a los elementos de la imagen de la ciudad (Castro, 1997).

Por lo tanto, estamos hablando de localizaciones en forma de puntos (mojones y nodos), líneas (sendas y límites) y formas (barrios).

El alumnado se distribuye en grupos y cada grupo trabaja un elemento de la imagen de la ciudad. En la primera ocasión que realicé este trabajo, el alumnado en primer lugar elaboraba un borrador en papel en un mural y luego, traspasaba la información a un *Google Maps*. Posteriormente, colocaban la información directamente en *Google Maps* ya que para trabajar un mural en el aula no siempre se dan las condiciones necesarias.

El resultado de este trabajo se incorporó a un *googlio* o sitio web de Google, Cubelles Landscapes, en los trabajos del curso 2009-10.

3.1.2. Experiencia sobre geografía económica

Durante el curso 2010-11, estudiando la distribución de las actividades económicas, se desarrolló un proyecto sobre centros industriales mundiales, basado en Fusion Tables, aplicación a la que se puede acceder con la cuenta de Google, un visualizador de datos. Para la finalidad de la materia de Geografía, es realmente interesante su capacidad de visualizar datos georreferenciados utilizando la base cartográfica de *Google Maps*.

Tal y como se ha explicado con anterioridad con la ayuda de la imagen 3, el alumnado añade una columna con el dato geográfico en una hoja de cálculo de Google docs, en este caso, localizaciones de centros industriales en forma de puntos. De cada punto, añade otra información en su columna correspondiente: estado donde se encuentra el centro industrial, alguna medida del grado de desarrollo económico, entre otros.

Esta hoja de cálculo puede ser completada en red por varios usuarios. Una vez completada, desde *Fusion Tables* se importa esta tabla de *Google Docs*.

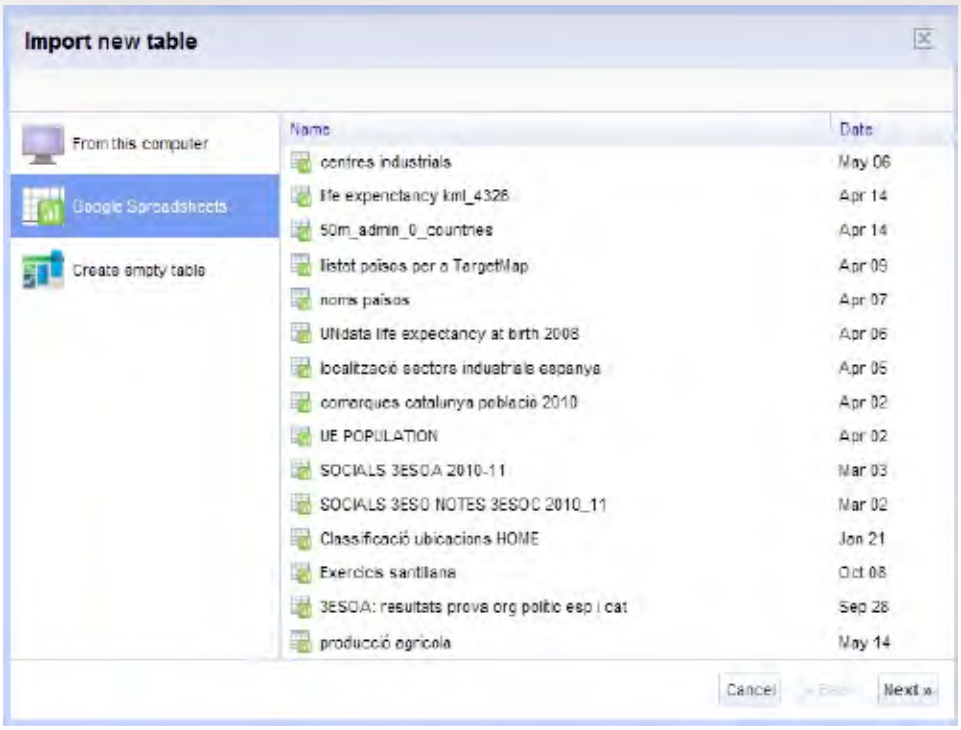


Figura nº 4. Importación de tablas desde *Google Docs* hacia *Fusion Tables*

Una vez importada la tabla, los datos geográficos se reconocen y geocodifican por *Google Fusion Tables*. Tras la geocodificación, el programa las visualiza.



Figura nº 5. Visualización de los datos de los centros industriales mundiales. Al seleccionar cada punto, se puede consultar toda la información introducida sobre aquel centro industrial

Con esta experiencia, el alumnado comprueba que *Google Fusion Tables* es capaz de reconocer y geocodificar localizaciones a partir de un listado de topónimos, códigos postales o direcciones. Después, se puede editar el color del punto y relacionarlo con el valor de una de las variables que se hayan adjuntado, estableciendo intervalos.

Estos trabajos con *Fusion Tables* de 3º de ESO se fueron archivando en otro sitio web de Google, el geo3cubelles, que a partir de ese momento se convirtió en el banco de trabajos con *Google Maps* y *Google Fusion Tables*.

3.2. Otros itinerarios: YouTube y el canal del proyecto Home

Al hablar de itinerarios, no hemos excluido los recorridos a través de documentales u otros documentos audiovisuales. Dentro de esta tipología de documentos, no podemos dejar de hablar del proyecto Home, un documental que se estrenó de forma simultánea en las televisiones de medio mundo en junio de 2009. Desde su estreno se puede visionar entero a través de *YouTube*, donde este proyecto tiene su propio canal. En este canal, el documental está disponible en siete idiomas diferentes, entre ellos el español.



Figura nº 6. Fotograma del documental Home

Son 93 minutos donde se narra la historia de la vida en la Tierra desde los inicios hasta el momento actual, marcado por la sobreexplotación de los recursos naturales y las consecuencias del cambio climático. Esta narración se apoya en una consecución de imágenes aéreas impactantes de una belleza indiscutible de paisajes de todo el mundo filmada por el equipo del fotógrafo francés, Yann Arthus-Bertrand.

Todo lo anteriormente anotado junto con el hecho de ser de acceso libre y gratuito a través de la red, lo convierten en un recurso didáctico de primer orden.

De este documental, el alumnado realiza una selección de fotogramas que recogen las principales ideas contenidas. Estos fotogramas se suben como archivos de imagen en un álbum web *Picasa*, cada imagen con su correspondiente comentario. Posteriormente, cada imagen se vincula a una localización en un mapa de Google. En el cuadro de descripción del mapa se tiene que recoger la justificación sobre la selección de los fotogramas, poniendo especial énfasis en que cada imagen esté relacionada con alguno de los conceptos tratados en el documental: presión demográfica, crecimiento urbano, desforestación, sobreexplotación de los recursos pesqueros, dependencia energética, etc.

Aprovechando la referencia a *YouTube*, cabe decir también, que el usuario registrado en Google puede subir vídeos propios y también organizar su selección de vídeos de *YouTube* en listas de reproducción, que son accesibles en cualquier momento por el alumnado.

4. CONCLUSIONES: PROBLEMAS Y RETOS

4.1. Problemas

Trabajar con los mapas de Google tiene una principal ventaja: hacer un seguimiento masivo y rápido de un grupo numeroso de alumnos. Además su fácil manejo lo hace accesible a una gran diversidad de alumnado. Teniendo en cuenta que, como ya hemos explicado, la mayoría de los trabajos digitales de Geografía e Historia se realizan fuera

del aula, fuera de la supervisión directa del profesor/a, es importante optar por propuestas que no supongan una inversión para las familias, ni en software ni en hardware, más allá de un equipo con una dotación básica. Con esta opción, un navegador de Internet y un motor Java instalado ya son suficientes. Cualquier plataforma educativa que pretenda ser de utilidad ha de contener todos estos elementos: fácil manejo por parte del alumno/a y fácil seguimiento por parte del profesor/a.

En cuanto a *Google Fusion Tables*, todavía en versión beta, la visualización de información georreferenciada en un polígono no resulta directa y sencilla. A mi parecer, se requieren de conocimientos más allá de los del simple usuario, inconveniente que en muchas ocasiones choca el profesorado de secundaria cuando intenta abrir nuevas vías en el mundo digital. En este punto tengo que agradecer el apoyo técnico de los ingenieros de Google que en todo momento han ido resolviendo los problemas que nos han ido surgiendo. Debido a algunas de estas dificultades de carácter técnico, también he realizado pruebas con otros geoservicios web como *TargetMap*. Pero todas las opciones más allá de la plataforma Google suponen, por lo menos, una dispersión de recursos y de registros, hecho que en educación supone una dificultad.

4.2. Retos

El principal reto es seguir trabajando para lograr la alfabetización del alumnado en geoportales de bases de datos espaciales y en geoservicios web. Cada vez son más los servicios web que visualizan información georreferenciada pero todavía falta una apuesta decidida de la Administración para ofrecer un producto educativo integral que vaya más allá del cálculo de distancias y otros servicios básicos. Un ejemplo de gran utilidad puede ser el *SpatialGenie* de los servicios educativos australianos (ESA), un proyecto que pretende promover el uso de los SIG en las escuelas.

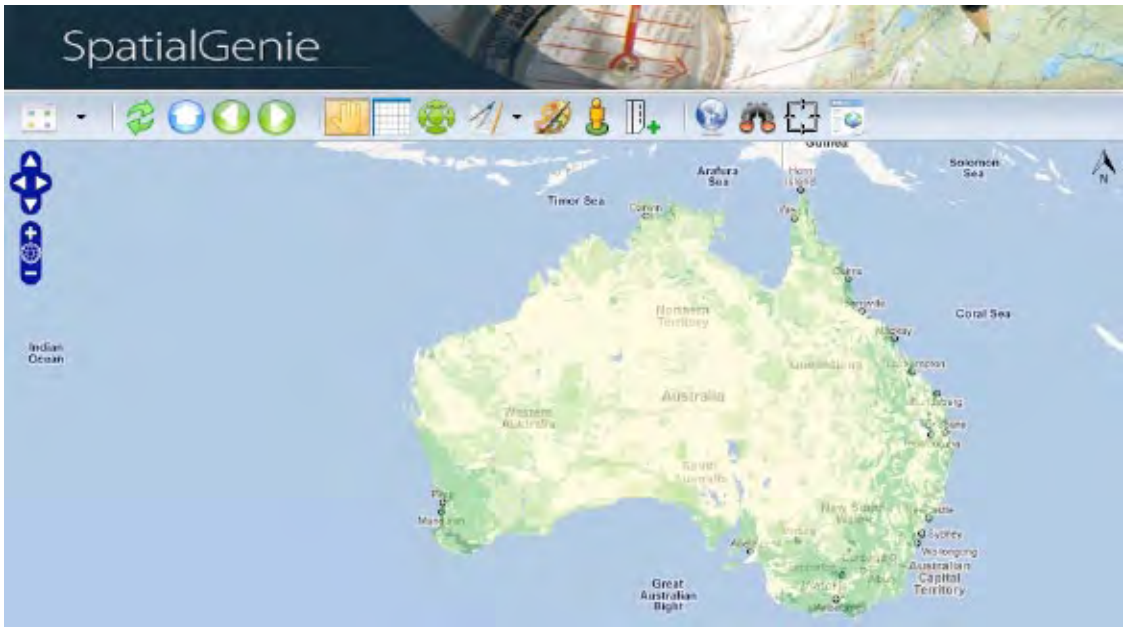


Figura nº 7. Captura de pantalla del geoservicioweb *SpatialGenie* australiano

Entre los retos también destaca el de la evaluación. ¿Evaluamos correctamente para medir la contribución de la Geografía a la educación para el desarrollo sostenible? Si afirmamos que el uso de los recursos que en esta comunicación exponemos contribuye a un conocimiento del territorio más concreto y actualizado, ¿en qué resultados de qué pruebas nos basamos? Aquí hay un camino por recorrer.

Posiblemente, en algunas de las afirmaciones que hago en este artículo contienen imprecisiones, o pueden ser fácilmente rebatidas por los expertos/as en SIG y en

geotecnologías en general. El profesorado de Geografía e Historia no contamos con los recursos formativos necesarios que nos permitan caminar con paso firme en el mundo de las geotecnologías. Quizás no sería disparatado apostar por una Geografía de 3º de ESO que consistiera en elaborar las diferentes capas de información de un SIG sencillo del municipio o de la comarca.

Por último, me gustaría recuperar lo dicho al comentar los condicionantes de la elección de Google, sobre la falta de facilidades a la materia de Geografía e Historia en la organización de los centros educativos para acceder a las salas de informática. Mientras que consultar y leer un mapa topográfico o una imagen aérea, o bien interpretar climogramas o pirámides de población, no se le dé la misma importancia que una reacción química en un laboratorio o a un listening de lenguas extranjeras en el aula de idiomas, difícilmente la competencia digital podrá ser adecuadamente desarrollada en la materia de Geografía e Historia, con la consecuente brecha respecto las demás materias.

5. BIBLIOGRAFIA

Adell, Jordi: "El modelo TPACK y la taxonomía de actividades", *Jornadas de Educación Digital*, Deusto (3.mayo.2010), http://blip.tv/josieror/tpack-by-jordi-3596917

Benejam, P. 2003. "Los objetivos de las salidas" [versión electrónica]. Revista *Íber*, 36, Graó.

Castro, C. de 1997. *La Geografía en la vida cotidiana. De los mapas cognitivos al prejuicio regional*, Ediciones del Serbal.

Lynch, K. 1960. *La imagen de la ciudad*, Editorial Gustavo Gili, Ed. 2008.

Massó, J.; Torres, M.; Valenzuela, A. 2010 "La geoinformació: Una necessitat creixent", *Revista Catalana de Geografia*, IV época, vol. XV, núm. 39, http://www.rcg.cat/articles.php?id=183

Vilarrasa, A. 2003. "Salir del aula. Reapropiarse del contexto"[Versión electrónica]. Revista *Íber*, 36. Graó.

Wiegand, P. 2006. *Learning and Teaching with Maps*. Routledge.

6. WEBGRAFÍA

Cubelles Landcapes, googlio con los trabajos sobre la imagen de la ciudad de Cubelles y otros itinerarios por el municipio, https://sites.google.com/site/cubelleslandscapes/

Geo3cubelles, *googlio* de los trabajos de 3º ESO con *Google maps* y *Google Fusion* Tables, https://sites.google.com/site/geo3cubelles/

Googlio con el proyecto sobre la imagen de la ciudad de Cubelles, https://sites.google.com/site/cubelleslandscapes/

Google Fusion Tables, http://www.google.com/fusiontables/public/tour/index.html

Home Project, canal en Youtube del proyecto Home, http://www.youtube.com/user/homeproject

Spatial Genie, http://www.spatialgenie.edu.au/spatialgenie/

TargetMap, http://www.targetmap.com

TERCERA PARTE

LA ENSEÑANZA DE LOS CAMBIOS ESPACIALES PRODUCTO DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y LA DINÁMICA NATURAL

EL MAPA DE LA VEGETACIÓN REAL DE ANDALUCÍA. SU USO EN PARQUES NATURALES

María del Mar Fernández Arjona
José Carlos Atienza Fuerte
Juan Gabriel Perales Ruiz
Alejandro Ronda Morales
Miguel Salinas Fernández
José María Nieto Caldera
Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga.
mmarfa70@gmail.com nieto@uma.es

RESUMEN

La Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM), creada por Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), tiene como objeto la integración de toda la información sobre el medio ambiente andaluz generada por todo tipo de centros productores de información ambiental en la Comunidad Autónoma. Como resultado, se han generado y normalizado una gran cantidad de productos de información en múltiples formatos: cartografía temática ambiental, ortofotos y ortoimágenes georreferenciadas, siendo el mapa de vegetación real el objeto del presente estudio.

En este trabajo se describe un procedimiento para obtener la información útil para los estudios geográficos aplicados a la gestión y ordenación de los recursos naturales.

Palabras clave: VEGE_10, Cartografía, vegetación, Fitosociología.

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La REDIAM permite integrar y coordinar los sistemas de información existentes en la Comunidad Autónoma, que antes estaban dispersos, normalizando bases de referencia, metadatos, estructuración, etc. El tratamiento de toda esta información mediante un SIG permite su consulta y análisis.

La vegetación natural es un recurso y un factor que repercute en la estructura de todos los ecosistemas. Tiene un papel relevante en los estudios de impacto ambiental y para el establecimiento de criterios en la ordenación del territorio. Es, por tanto, de gran interés disponer de sus características y distribución de forma precisa y actualizada.

En la REDIAM está disponible la "Cartografía y evaluación de la vegetación de la masa forestal de Andalucía a escala de detalle 1:10.000, año 1996-2006" (VEGE_10). En este mapa se describen unidades de vegetación homogéneas en cuanto a parámetros biogeográficos, bioclimáticos, coberturas de los diferentes estratos (arbóreo, arbustivo, herbáceo y suelo desnudo), combustibilidad, etc. En cada polígono se identifican hasta siete comunidades diferentes y se establecen las condiciones de referencia (serie de vegetación) según la metodología Fitosociológica (Rivas Martínez et al., 2001, 2002, 2005).

VEGE_10 consta de dos elementos: uno de carácter vectorial y otro alfanumérico. La información vectorial se ha realizado a partir de diferentes bases de

datos de ortofotos: b/n del olivar, b/n 2001-2002, de infrarrojo 2004, etc. y está complementada con trabajos de campo. La información alfanumérica se almacena en tablas de la base de datos utilizada en los diccionarios de la Consejería de Medio Ambiente. Los polígonos de la capa vectorial están codificados en el campo COD_TIPOUN, que enlaza la información de los dos elementos. Además, tiene asociado una capa de puntos de muestreo (inventarios, transectos, cuadros de herbáceas y notas de campo).

El objetivo de este trabajo consiste en describir un procedimiento para el uso de la capa de información de la vegetación real de Andalucía y establecer el método de consulta de la información fitosociológica. Para ello, durante el curso 2010-2011, en el marco de una asignatura (Fitogeografía y cartografía de la vegetación) optativa de la Licenciatura de Biología y de libre configuración para la Licenciatura de Ciencias Ambientales, se han realizado dos excursiones (una al Parque Natural de Los Alcornocales y otra al Parque Natural Sierra de las Nieves) de ocho horas cada una. En el transcurso de las mismas, se han efectuado una serie de fotografías que han sido interpretadas en base a información existente en VEGE_10. Los resultados han sido satisfactorios y los alumnos han caracterizado la flora y vegetación del territorio y, además, pudieron detectar errores en la información disponible.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización del trabajo se ha utilizado la aplicación ArcMap 9.3 (ESRI) con licencia para la Universidad de Málaga y los materiales *shape* disponibles en la REDIAM. Las ortofotos proceden de la base IDEMAP de la Diputación de Málaga. Los metadatos de la información utilizada se especifican en las referencias bibliográficas al final del trabajo. A continuación, se enumeran y describen de forma sucinta el procedimiento seguido.

2.1. Preparación de materiales

- Registro lineal del itinerario a seguir. Para ello se ha localizado la zona y determinado el número de registro de los materiales cartográficos *raster*:
  - Hojas_50.
  - Mapa topográfico 1:10.000.
  - Ortofoto.
- Selección de puntos de observación. En base a los datos existentes en la capa de información VEGE_10, el itinerario se planifica de tal forma que se realice una fotografía en cada localidad con al menos una diferencia en sus atributos. De esta forma el usuario, en función del tiempo disponible, puede programar el recorrido y detectar los lugares de observación más apropiados.
- Elaboración de *layouts* con las unidades cartográficas de cada localidad seleccionada.

2.2. Trabajo de campo

- Localización de los puntos de observación con ayuda de un dispositivo GPS.
- La toma de muestras fotográficas se realiza teniendo en cuenta la orientación de la cámara a fin de poder delimitar a posteriori el ángulo visual.

- Para estudios de carácter ambiental, como es el caso que nos ocupa, resulta altamente recomendable, recolectar e identificar ejemplares de la flora de las unidades cartográficas más próximas y/o accesibles.

2.3. Trabajo de laboratorio

- Una vez en el laboratorio, se analizan las imágenes fotográficas localizándolas y orientándolas sobre la ortofoto.
- Delimitación del ángulo de visión. Para ello es necesario identificar puntos de referencia.
- Identificación de polígonos en la fotografía de campo con:
  - VEGE_10.
  - Ortofoto.
- Dibujo del "polígono fotografiado" sobre VEGE_10.
- Obtención de la información alfanumérica en VEGE_10. Realización de la operación INTERSECT entre VEGE_10 y el "polígono fotografiado".
  - Registro de códigos de: comunidades, series de vegetación, piso bioclimático, ombrotipo, etc.
  - Utilización de los diccionarios REDIAM.
- Traducción fitosociológica.
  - Identificación de las series de vegetación.
  - Agrupación de las comunidades vegetales de cada serie.
  - Identificación de cada comunidad vegetal con un estadio sucesional (bosque, prebosque, matorral orla, matorral de degradación, pastizal de especies perennes, pastizal de especies anuales, matorral de especies nitrófilas, pastizal de especies perennes nitrófilas, pastizal de especies anuales nitrófilas y comunidades de carácter exoserial).
  - Consulta en la bibliografía especializada de los atributos de cada comunidad vegetal (estructura, ecología, distribución, especies, etc).

3. RESULTADOS

Exponemos, a título de ejemplo, el trabajo realizado en la coordenada 30S UF1635660276 del itinerario en la Sierra de Las Nieves. La información se ha obtenido a partir de los polígonos que aparecen en el área de campo visual que se localizaron mediante el registro GPS del punto en el que se realizó la fotografía, la orientación de la misma y los límites del campo visual.

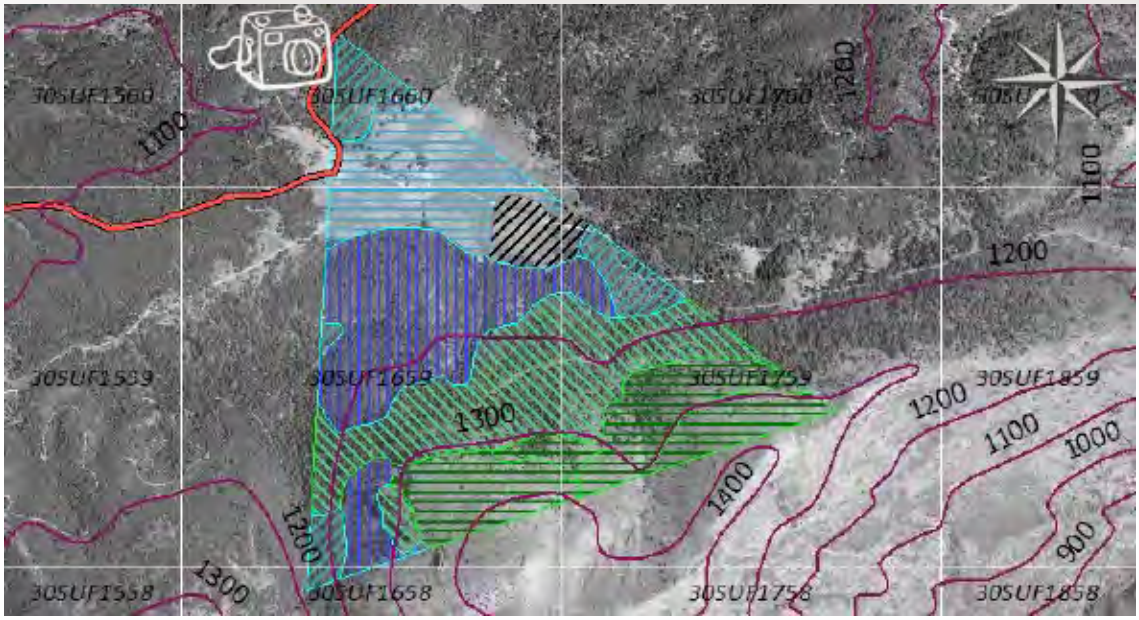


Figura nº 1. Proyección de la imagen fotográfica ("polígono fotografiado") tomada en el itinerario "Conejeras-Puerto de los Pilones" (marcado en rojo) sobre las ortofotos 1051-2-4.sid y 1065-2-1.sid.

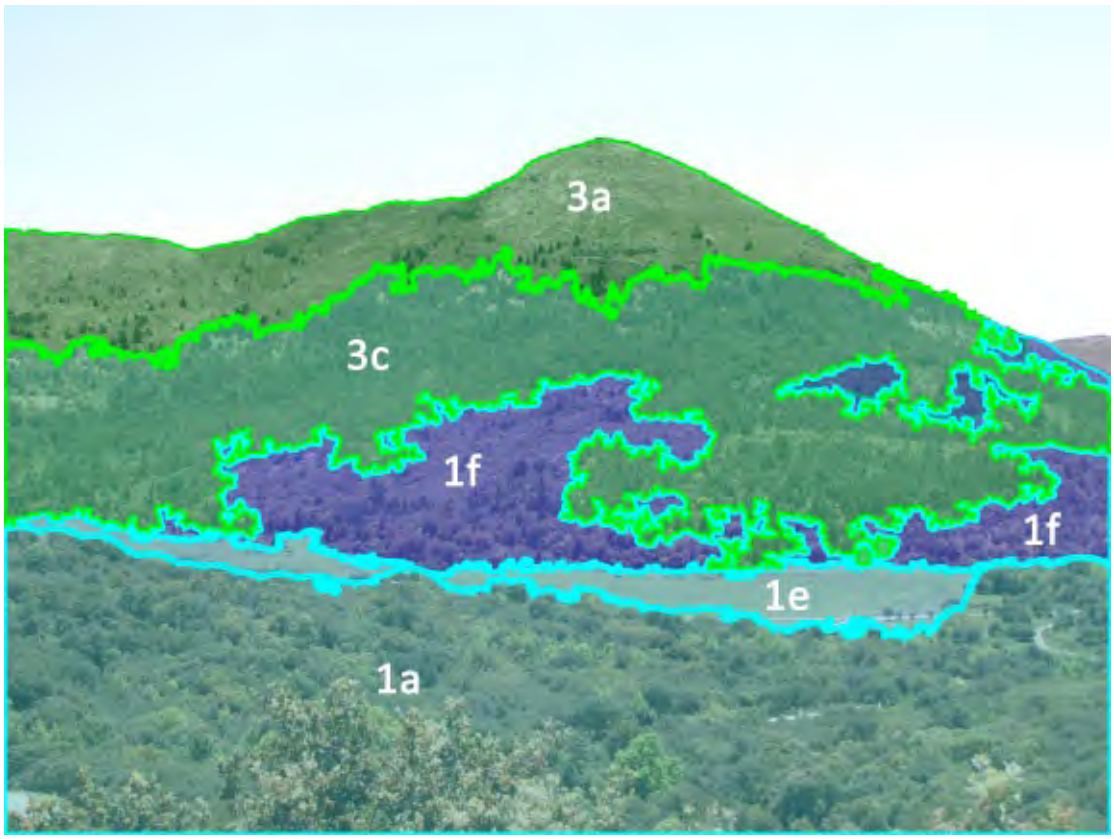


Figura nº 2. Vista de los elementos seleccionados en el "polígono fotografiado" de la figura nº 1

La información de cada unidad aparece resumida en la tabla nº 1:

Nivel sucesional	1a.- Comunidad madura (bosque) 1e.- Comunidad serial (pastizal perenne de hemicriptófitos) 1f.- Comunidad madura (bosque) 3a.- Comunidad serial (matorral bajo) 3c.- Comunidad madura (bosque)
Valor botánico	14,5 (alto)
Altitud	1240 metros
Piso bioclimático	Mesomediterráneo inferior y superior
Ombroclima	Húmedo superior
Nº de los polígonos Vege_10	213080, 188080, 211080, 189080 y 193080

Tabla nº 1. Caracterización de las unidades del paisaje vegetal

Los nombres científicos de las series y comunidades vegetales son los siguientes:

1.-Encinar (*Paeonio coriaceae-Querceto rotundifoliae sigmetum*). Serie mesomediterránea bética, marianense y araceno-pacense, basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*).

1a.-Encinar con quejigos. *Paeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae quercetosum fagineae.*

1e.-Mosaico de pastizal perenne de *Poa bulbosa* y cardal.

1f.-Encinar con pinsapos y pastizal escionitrófilo de orégano. *Paeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae* var. de *Abies pinsapo.*

3.-Pinsapar (*Paeonio broteroi-Abieteto pinsapi sigmetum*). Serie supramesomediterránea rondeña calcícola del pinsapo (*Abies pinsapo*).

3a.-Matorral calcícola abierto. *Ulici baetici-Lavanduletum lanatae erinacetosum anthyllidi.*

3c.-Pinsapar sobre caliza. *Paeonio broteroi-Abietetum.*

4. CONCLUSIONES

La capa de información VEGE_10 permite interpretar el paisaje vegetal en base a los criterios fitosociológicos con los que está construido Vege_10. El uso de esta información siempre es útil, máxime cuando es la nomenclatura que se utiliza en la Directiva Hábitat (92/43/CEE).

5. BIBLIOGRAFÍA

Cartografía y evaluación de la vegetación de la masa forestal de Andalucía a escala de detalle 1:10.000, año 1996-2006. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Hojas_50. 1992-1996. Mapa topográfico de Andalucía escala 1:100.000. ICA /COPT.

Itinerario Quejigales a Puerto de los Pilones". Archivo .shp de elaboración propia

Ortofotos 1051-2-4.sid y 1065-2-1.sid. IDEMAP, Diputación de Málaga

RL3-100. 1992-1996. Altimetría terrestre. Mapa topográfico de Andalucía escala 1:100.000. ICA /COPT.

REDIAM. Bases de datos y archivos shp. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. [online] Disponible en:
<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/rediam
[Último acceso Octubre 2011].

Rivas-Martínez, S., F. Fernández-González, J. Loidi, M. Lousã & A. Penas, 2001. "Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level". *Itinera Geobotanica*, 14: 5-341. [online] Disponible en:
< http://www.globalbioclimatics.org/book/checklist/checklist_a.htm>
[Último acceso octubre 2001].

Rivas-Martínez, S., 2002. Review of definitions. *Sistema de Clasificación Bioclimática Mundial. Centro de Investigaciones Fitosociológicas*.
<http://www.ucm.es/info/cif/book/review.htm> [Último acceso Octubre 2011].

Rivas-Martínez, S. y coautores, 2005. "Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España [memoria del mapa de vegetación potencial de España, 2005] Parte 1". *Itinera geobotanica*. Vol 17. [online] Disponible en:
<http://www.ucm.es/info/cif/book/mapa_series/mapa_series_01.pdf>
[Último acceso Octubre 2011]

Utm 10 X 10. Geoplatform EDIT, 2007 (Pablo Sastre Olmos, Museo Nacional de Ciencias Naturales - CSIC).

ITINERARIO GEODIDÁCTICO A LA LAGUNA DE PEÑALARA (MADRID)

Luis Alfonso Cruz Naïmi
Dpto. de Didáctica de las Ciencias Sociales. Facultad de Educación. Universidad Complutense de Madrid
lacruz@edu.ucm.es

RESUMEN

El presente trabajo explica la organización de un itinerario de carácter geográfico a la laguna de Peñalara situada en el Parque Natural de Peñalara en la Comunidad Autónoma de Madrid. Paralelamente se propone una serie de actividades, unas de carácter geográfico y otras multidisciplinares. El objetivo es que durante la visita a este enclave natural los alumnos puedan profundizar en el análisis de distintos conceptos geográficos. Al final del trabajo se anexa una ficha para realizar durante el itinerario, a modo de propuesta didáctica.

Palabras clave: itinerario geodidáctico, Didáctica de la Geografía, Parque Natural de Peñalara, ficha de actividades.

1. INTRODUCCIÓN

La necesidad de que los alumnos apliquen fuera del aula los conocimientos que en ella se van adquiriendo, es una cuestión que, desde el punto de vista didáctico, está fuera de toda duda. Esta premisa, que hacemos nuestra en este trabajo, se hace más necesaria si cabe en una asignatura, como es la de Geografía, en la que parte de los conceptos que se estudian están próximos espacialmente a los alumnos, como es el caso del Parque Natural de Peñalara en la Comunidad de Madrid, que dista 67 kilómetros del centro de la capital y que ofrece, como vamos a intentar demostrar, un enorme potencial didáctico para los alumnos que cursen la asignatura de Geografía.

El trabajo propone a los docentes un recorrido geodidáctico en el que los alumnos puedan ver in situ aspectos relacionados, principalmente, con la Geografía Física. Además, en el itinerario pueden incluirse elementos de carácter interdisciplinar que ayuden a comprender el enorme valor didáctico que poseen espacios como el Parque Natural de Peñalara.

Durante el itinerario, los alumnos irán realizando distintas actividades basadas sobre todo en la observación y análisis del entorno del Parque. Dichas actividades, que se muestran al final de este trabajo en formato ficha, pretenden ser una propuesta útil para ser empleada por los profesores que deseen llevar a cabo un itinerario didáctico similar al que aquí analizamos. Se añaden también distintos recursos didácticos que pueden ser utilizados con el fin de ampliar el conocimiento del entorno que se va a visitar.

2. OBJETIVOS DIDÁCTICOS PLANTEADOS

- Reconocer un entorno natural rico y variado como el que nos ofrece este espacio natural donde podemos encontrar la presencia de multitud de especies vegetales y animales difíciles de ver en otros entornos que no sean los de alta montaña.

- Aplicar conocimientos teóricos adquiridos en el aula de manera práctica y sobre el terreno. Con ello logramos que el alumno vea la utilidad de los conocimientos que va adquiriendo y los interiorice de manera más permanente consiguiendo desarrollar y consolidar competencias básicas en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Realizar actividades multidisciplinares centradas sobre todo en el área de la Geografía pero donde entran en juego otras disciplinas. Como veremos, la multidisciplinariedad de un itinerario geodidáctico como el que aquí proponemos no se circunscribe única y exclusivamente a nuestra área de conocimiento. Antes al contrario, se pueden y se deben aplicar conocimientos de otras materias como Historia, Literatura, Educación Física, Ciencias de la Naturaleza –CTM-, etc.
- Trabajar en equipo y saber coordinarse a la hora de realizar trabajos conjuntos y puestas en común antes, durante y después de la realización del itinerario.
- Sensibilizar al alumnado sobre la protección de espacios naturales de alto valor ecológico y medioambiental. Pretendemos formar ciudadanos comprometidos y sensibilizados con nuestro patrimonio ambiental antes que alumnos a los que exclusivamente enseñamos conocimientos, pero sin valores ni compromiso por el futuro de nuestro planeta.

3. CONSIDERACIONES TEÓRICAS SOBRE EL ITINERARIO

El trabajo práctico fuera del aula es una de las actividades más motivadoras y enriquecedoras tanto para los alumnos como para el profesor. El hecho de salir fuera de centro educativo supone ya un importante cambio en el proceso de enseñanza aprendizaje pues el entorno, en este caso geográfico, pasa a ser el protagonista, perdiéndose en parte la rigidez académica y facilitando el contacto entre profesor y alumno. El entorno, el paisaje, forman parte de la vida cotidiana de nuestros alumnos, por ello, su análisis aporta un gran número de posibilidades didácticas y de desarrollo de las competencias básicas educativas. Con el estudio y análisis del entorno, los alumnos pueden comprender de manera más directa y clara parte de la compleja realidad geográfica, haciéndose, además, de una manera significativa y por ello más perdurable, ya que es el propio alumno el que observa, ordena, clasifica, analiza y estudia el medio por el que vamos a transitar.

Los paisajes están en permanente evolución y transformación, son espacios polivalentes donde las huellas del pasado han dejado sus marcas. Aquí es donde entra en juego la didáctica para intentar que el alumno comprenda todas esas transformaciones e intente llegar a conclusiones sobre el estado actual del paisaje y las causas que lo han originado (Liceras, 2003). Con todo ello conseguimos (Gómez, 1986) que el alumno integre el conocimiento del entorno, participe de manera más activa en la construcción de su conocimiento, capte la realidad del paisaje de primera mano, se fomente la observación directa y se desarrolle la visión y el espíritu crítico por medio del análisis.

Pero en el diseño de un itinerario, en este caso geodidáctico, se debe poner espacial cuidado en todas sus fases, desde la propia estructuración hasta la realización y posterior puesta en común. Su planificación debe hacerse de manera rigurosa. Según García Ruiz (1997), hay que seleccionar con rigor los elementos a observar, debe ser asequible en tiempo y en espacio y hay que tener en cuenta segmentos de tiempo para que el alumno descanse y tome anotaciones.

Un itinerario es una herramienta didáctica de primer orden que muestra una gran versatilidad (Marrón, 2001; Cruz, 2005; Becerra, 2007; Díaz, 2008). En este caso

planteamos un itinerario de carácter geográfico pero sus posibilidades procedimentales y de desarrollo de las competencias pueden alcanzar, como vamos a ver, otros muchos aspectos.

4. BREVE HISTORIA DEL PARQUE NATURAL DE PEÑALARA

El macizo de Peñalara ha sido desde el siglo XIX un enclave que ha atraído a científicos, montañeros, excursionistas, escritores, etc. El ingeniero de minas y geólogo gallego Casiano del Prado publicó, en 1864, una "*Descripción física y geológica de la provincia de Madrid*". El geólogo gaditano, especialista en tectónica, José McPherson estudió la estructura geológica de la Sierra del Guadarrama. Por su parte, el ingeniero de montes Joaquim María de Castellarnau (cuyo apellido ha sido adoptado por la Sociedad de Amigos de Valsaín, La Granja y su entorno) publicó en 1877 un estudio sobre las aves del macizo de Peñalara, siendo este científico uno de los primeros en poner en valor el potencial educativo de este macizo. También el prehistoriador y paleontólogo Hugo Obermaier publicó en el año 1917 un estudio sobre los glaciares cuaternarios de la Sierra del Guadarrama. En la actualidad, la Sierra del Guadarrama sigue suscitando interés en un gran número de investigadores y científicos. En este sentido, no podemos dejar de citar a Eduardo Martínez de Pisón (2009; Sánchez, 2004) quien ha publicado diferentes estudios sobre la Sierra del Guadarrama y su valor medioambiental y paisajístico.

Un punto de inflexión en la historia de este macizo es la creación en noviembre de 1915 de la Real Sociedad de Alpinismo de Peñalara (RSAP). Desde esta sociedad y desde su revista, *"Peñalara"* que se publica mensualmente, se va a promover la inclusión del macizo de Peñalara como Sitio Natural de Interés Nacional, cosa que se logra el 30 de septiembre de 1930, convirtiéndose en uno de los espacios protegidos pioneros de toda España. En paralelo, durante esas primeras décadas del siglo XX, la Institución Libre de Enseñanza (ILE), cuya filosofía influyó en la creación de la RSAP, comenzó a poner en valor el potencial educativo de las salidas al campo con los alumnos. Fundada en el año 1876, la ILE fue centro cultural de referencia en España y vía de entrada de las teorías pedagógicas y científicas más avanzadas, no solo nacionales sino internacionales. Por desgracia, la irrupción de la guerra civil frustró esos vientos renovadores en materia educativa, tan necesarios en la España del primer tercio del siglo XX. En el año 1883 tiene lugar la primera excursión pedagógica de la ILE de la que se tiene noticia a la Sierra del Guadarrama. Fue organizada por Giner de los Ríos y Bartolomé Cossío, con una duración de tres días, desde la estación de ferrocarril de Villalba (estación más cercana a la sierra en ese momento), hasta la localidad segoviana de La Granja. Sin duda, no se podría entender hoy la Sierra del Guadarrama sin el empeño de esos profesores de la ILE que supieron ver en este entorno natural los valores educativos de respeto por el medio ambiente y el paisaje que pretendemos seguir inspirando a nuestros alumnos.

Los años de la guerra civil y del franquismo suponen un retroceso brutal en la consideración medioambiental del entorno de Peñalara hasta el punto de que en el año 1969 el puerto de Cotos y el macizo de Peñalara, lejos de considerarse un espacio protegido, pasa a convertirse en la estación de esquí de Valcotos, lo que supone la mayor agresión sufrida por este enclave en toda su historia. La estación de Valcotos origina la construcción de una serie de infraestructuras (pistas de esquí, remontes, telesillas, etc.) que dejó graves heridas sobre el terreno y el paisaje (figuras nº 1 y 2).



Figura nº 1. Telesillas de la estación de esquí de Cotos en los años 70



Figura nº 2. Pistas y remontes de la Estación de Valcotos en los años 70

La presión conjunta y continuada durante años de grupos sociales, de alpinistas, medioambientalistas e incluso instituciones y partidos políticos dio sus frutos e hizo posible que en el año 1990 se aprobara la ley 6/1990 de 10 de mayo por la que la Comunidad de Madrid declaraba este espacio como Parque Natural. Desde ese momento, y especialmente entre el año 1998 y el 2000, se lleva a cabo el desmantelamiento de la estación de esquí de Valcotos con un planteamiento modélico dividido en tres fases; desmantelamiento de las infraestructuras de esquí, restauración del relieve y de la red hídrica y, por último, reacondicionamiento de la cubierta vegetal con especies autóctonas.

En la actualidad el proceso de recuperación del macizo de Peñalara es palpable y sus heridas van cicatrizando. Hoy visitan el espacio del Parque Natural de Peñalara más de 150.000 personas al año, que en su inmensa mayoría respetan y valoran el entorno por el que transitan. Cientos de grupos escolares ascienden a la laguna glaciar de Peñalara para ver de primera mano el relieve granítico de alta montaña, para analizar las huellas del modelado glaciar, para contemplar las formaciones vegetales o para ver o escuchar a la rica fauna de anfibios, aves y mamíferos que habitan este espacio.

El futuro de Peñalara parece hoy más esperanzador con la creación del Parque Nacional de la Sierra del Guadarrama. Se convertiría, de esta manera, en el decimoquinto Parque Nacional de España y el cuarto en extensión. En estos momentos el proyecto está avanzado faltando aún aspectos importantes por precisar (límites concretos del Parque, grado de protección de algunas áreas, etc.). Del proyecto inicial se ha descolgado la Comunidad de Castilla- León quedando los límites administrativos del futuro Parque Nacional solo en la Comunidad de Madrid, con una extensión de 34.5000 hectáreas. Con el futuro Parque Nacional, el actual Parque Natural de Peñalara dejará de existir para integrarse en un enclave protegido de un teórico mayor alcance con el que los ciudadanos nos podamos sentir reconfortados al dejar a nuestras futuras generaciones un espacio privilegiado de máxima calidad.

5. DESCRIPCIÓN DE ENTORNO Y ACCESOS

En las inmediaciones del Parque Natural de Peñalara existen dos enclaves de alto valor histórico-artístico y que pueden completar, si lo estimamos conveniente, la visita a Peñalara; el Monasterio de El Paular, que data del S XIV y la Granja de San Ildefonso, de inicios del S XVIII construido durante el reinado de Felipe V. El primero de ellos, el

monasterio de El Paular, en la orilla del Lozoya, fue centro de actividad económica de la zona hasta la desamortización de Mendizábal en el año 1835 y alberga en su interior una rica colección artística. La Granja de San Ildefonso, por su parte, es uno de los palacios barrocos mejor conservados de nuestro país y cuenta con unos estupendos jardines, diseñados por el francés René Carlier.

Tal y como hemos comentado, una aproximación histórica a estos dos lugares puede introducir elementos interdisciplinares a nuestro itinerario, algo que como vamos a ver es uno de los objetivos primordiales a la hora de plantear actividades fuera del centro educativo.

El Puerto de Cotos, lugar de salida del itinerario está, situado a 1830 metros, prácticamente en el límite provincial y comunitario entre Madrid y Segovia en la comunidad de Castilla-León, constituyendo también una divisoria de aguas entre el valle del Lozoya en Madrid y el valle de Valsaín en Segovia. Estructuralmente separa el macizo de Peñalara, al norte y Cuerda Larga (Bola del Mundo, La Maliciosa, La Pedriza, etc.), al sur. La ruta del itinerario llega hasta los pies del pico de Peñalara que con sus 2428 metros es el punto más alto de la CAM y de la Sierra del Guadarrama. No obstante, el recorrido no asciende hasta esa cota, si no que se queda en los 2020 metros, altura a la que se encuentra la laguna de origen glaciar de Peñalara.

La llegada hasta el punto de inicio del itinerario, Puerto de Cotos, se puede realizar de dos maneras:

- Por tren, desde la localidad de Cercedilla al puerto de Cotos. Se trata de la línea C-9 de cercanías de la Comunidad de Madrid, inaugurada en el año 1923. Seguramente éste es el medio de transporte idóneo, pues durante el trayecto se pueden contemplar estupendos paisajes de la Sierra del Guadarrama (Siete Picos, pinares de la vertiente madrileña de la sierra, Puerto de Navacerrada, etc.) que hacen ya del trayecto de 19 kilómetros una fabulosa introducción a lo que posteriormente vamos a analizar.
- Por carretera en autobús. En el puerto de Cotos existe una zona amplia para estacionamiento de vehículos privados con espacio reservado para autobuses. Esta opción es la más cómoda a la hora de viajar con grandes grupos ya que permite mayor versatilidad horaria y recorta, por un lado, el tiempo total dedicado al transporte, y por otro, el coste económico de la propia salida.
-

6. CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA SOBRE EL RECORRIDO

En primer lugar, hay que considerar que durante el recorrido desde el Puerto de Cotos (1.830 m) a la Laguna de Peñalara (2.020 m) se debe superar un desnivel de 190 metros. Al ser un recorrido de alta montaña, no es recomendable realizarlo durante el invierno por el peligro que supone transitar sobre la nieve o el hielo, ni durante los días lluviosos y de niebla, muy habituales en estas zonas. Esta circunstancia hace que antes de realizar el itinerario estemos muy pendientes de la evolución meteorológica, bien a través de la página de la Agencia Estatal de Meteorología (aemet.es) que tiene una sección del tiempo en las montañas de España, o bien por la web del Parque Natural de Peñalara (parquenaturalpeñalara.org).

Si bien la mayoría del recorrido se realiza por caminos de fácil tránsito y suaves pendientes, es cierto que en algunos tramos el camino se estrecha y se hace pedregoso. Por ello, no es un itinerario apto para alumnos con alguna discapacidad motórica media o alta.

La distancia total del recorrido de ida y vuelta es de unos 5 kilómetros lo que hace que sea una marcha de alta montaña suave, factible para los alumnos.

La duración total del itinerario, a modo orientativo, sería la siguiente:

- Para el ascenso; duración aproximada de 1 hora, a paso lento, el idóneo para ir observando durante la subida el paisaje y realizar los comentarios pertinentes. Se trata, como hemos indicado, de una subida tendida, suave, con pendientes poco pronunciadas salvo el tramo final -de unos 200 metros- de llegada a la laguna. Una vez en ella, los grupos de alumnos pueden permanecer allí por espacio de unos 20-30 minutos para contemplar el paisaje granítico de alta montaña (espectaculares ejemplos de canchales, morrenas del glaciar, etc.). Con el fin de conservar perfectamente el enclave, no se permite la permanencia de grupos escolares en la laguna durante más tiempo.
- El descenso podría realizarse en unos 45 minutos, también a paso lento, por el mismo camino. A lo largo él se pueden ir completando algunas de las actividades propuestas, profundizar en ellas o realizar fotografías.
- Posteriormente se debe completar el recorrido con la visita a la Casa del Parque de Cotos para ver una presentación en power point sobre el glaciarismo de Peñalara y observar una clarificadora maqueta del macizo en la que los alumnos pueden hacerse una idea de cómo es la estructura y disposición de los diferentes picos y lagunas de origen glaciar presentes en este Parque Natural.
-

En definitiva, la duración total aproximada del recorrido (figura nº 3), sin contar los traslados hasta el Puerto de Cotos, sería de unas 2:30 a 3 horas lo que permite realizar el itinerario en una sola mañana.

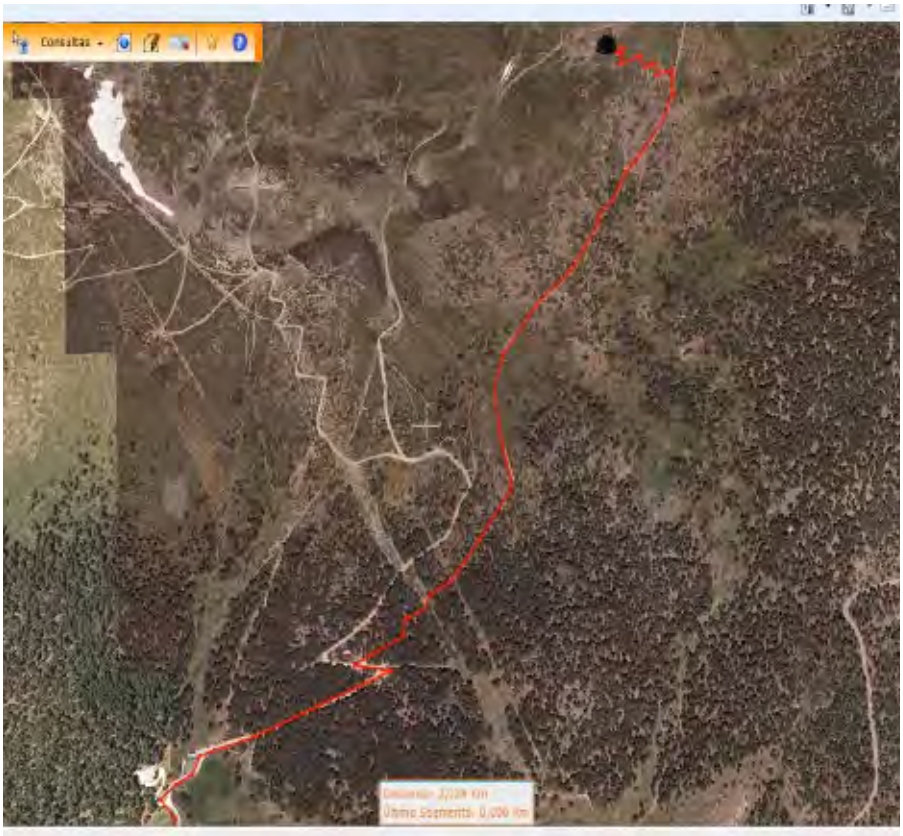


Figura nº 3. Señalización del recorrido desde el puerto de Cotos a la laguna de Peñalara.
Fuente: Sigpac

Por otro lado hay que insistir en que los alumnos vayan provistos de un equipamiento acorde con las características del entorno que van a visitar, esto es; botas de campo, ropa de abrigo y cómoda, cámara de fotos, bocadillo y pieza de fruta, etc.

Además hay que señalarles que existen una serie de normas básicas de comportamiento durante el recorrido que tiene por objeto proteger y preservar el estupendo ambiente del parque: hay que circular por los senderos autorizados, sin abandonar los caminos señalados, no se permite recoger rocas, plantas, setas, etc., no se puede hacer fuego ni tirar colillas al suelo, no se debe abandonar en el Parque ningún tipo de residuo o envase, hay que evitar por todos los medios la emisión de ruidos, etc. Todas estas normas básicas, lejos de ser un catálogo de prohibiciones, nos pueden ayudar a que los alumnos interioricen los valores de respeto y concienciarles en la necesidad de protección del medio ambiente. Hay que recordar en todo momento que se trata de un espacio de máxima protección que se define por tres aspectos fundamentales: la fragilidad, dadas las duras condiciones ambientales, pendientes, erosión, etc., la singularidad, al albergar especies y hábitats únicos, y la diversidad, tanto de especies como de ambientes ecológicos.

Asimismo, hay que indicar que en las proximidades de la laguna, no se permite comer. El mejor lugar para comer el bocadillo es, una vez realizado el descenso, las agradables praderas situadas en la zona del puerto, próximas a la Casa del Parque de Cotos.

Para cualquier otra consideración sobre el Parque Natural de Peñalara, lo mejor es ponerse en contacto con la Casa del Parque Los Cotos (teléfono 91 852 08 57) en horario de 10:00 a 18:00 horas, o bien consultar la página web del Parque www.parquenaturalpenalara.org.

7. TABLAS DE ACTIVIDADES

Las actividades que proponemos realizar antes durante y después del itinerario geodidáctico a la laguna de Peñalara se pueden encuadrar en cinco bloques estrechamente relacionados con la asignatura de Geografía. En la siguiente tabla (tabla nº 1), proponemos las actividades y los recursos con los que podemos contar a la hora de llevarlas a la práctica.

Tema de las Actividades	Actividades a realizar	Recursos
1º **Localización**	**1**-Analizar el mapa topográfico y extraer los elementos más significativos del mismo (MTN). Establecer la orientación, coordenadas, cotas, pendientes, itinerario a recorrer, etc. **2**-Realizar un recorrido virtual con Google Earth o con sigpac del MARM (Miguel, 2006; Jerez, 2008).	**1**-ign.es **2**-google earth **3**- Sigpac.mapa.es (del Ministerio de Medio Ambiente y Medio rural y marino). **4**- Pizarra Digital Interactiva.

2º **Geografía Física**	**1**-Analizar la estructura geológica del Sistema Central y su evolución. **2**-Conocer el roquedo silíceo y el paisaje granítico asociado a él. (**foto 4**) **3**-Reconocer el relieve glaciar. (**foto 5**) **4**-Identificar los tipos de suelos existentes. **5**-Elaboración de croquis y dibujos de unidades de relieve.	**1**- Análisis del mapa geológico 1:50.000 del Instituto Geológico y Minero de España. **2**-Proyección de imágenes de formaciones y estructuras geológicas y de glaciarismo. **3**- Pizarra Digital Interactiva.
3º **Clima**	**1**- Conocer los rasgos característicos del clima de montaña de interior (temperatura, precipitaciones, amplitud térmica, gradiente altitudinal, etc.). **2**-Comentar y analizar climogramas. **3**- Observar la situación atmosférica diaria y analizar el cielo y los tipos de nubes (Cruz, 2006).	**1**- Análisis de datos climatológicos. Educaplus.org/climatic **2**- Comentario de diagramas ombrotérmicos. Isaacbuzo .com **3**- Aemet.es. Para predicciones en la sección de "Tiempo en la montaña". **4**-parquenaturalpenalara.org /investigacion/meteorologia/. Datos meteorológicos del Parque Natural de Peñalara. **4**-infometeo.es **5**- eltiempo.es (de J. A. Maldonado). **6**- accuweather.com (predicciones meteorológicas a largo plazo). **7**-Ficha de observación meteorológica sin aparatos del antiguo INM (hoy Aemet). **8**- Pizarra Digital Interactiva.
4º **Vegetación, fauna, paisaje natural y hidrología**	**1**-Conocer las diferentes formaciones vegetales y su disposición altitudinal **2**-Caracterizar la fauna avistada durante el recorrido e intentar definir su especie. **3**-Valorar el paisaje natural y analizarlo diferenciando sus rasgos característicos y el porqué de su presencia. **4**- Comentario de hidrogramas (río Lozoya)	**1**- Cliserie del Sistema Central. **2**- Comentario de imágenes del paisaje natural del Parque Natural de Peñalara. (***foto 4 y 5***) **3**- embalses.net (para analizar situación de las cuencas hidrográficas) **4**- cyii.es (estado de los embalses de la Comunidad de Madrid). **5**- Pizarra Digital Interactiva.
5º **Geografía económica: sector Primario y sector Terciario.**	**1**-Conocer las actividades del Sector Primario que se realizan en zonas de alta montaña (silvicultura, ganadería extensiva, etc.). **2**-Valorar el aprovechamiento turístico y educativo de zonas de montañas como un importante aporte económico en estas comarcas (excursionismo, turismo de naturaleza, senderismo, escalada, etc.).	**1**- Trotamontes.org. Página para realizar diferentes salidas por la Sierra de Madrid **2**-parquenaturalpenalara.org. Página del Parque Natural de Peñalara. Imprescindible para buscar información de parque y organizar el itinerario. **3**- Pizarra Digital Interactiva.

Tabla nº 1. Actividades geográficas a realizar y recursos



Figura nº 4. Circo y Laguna de Peñalara

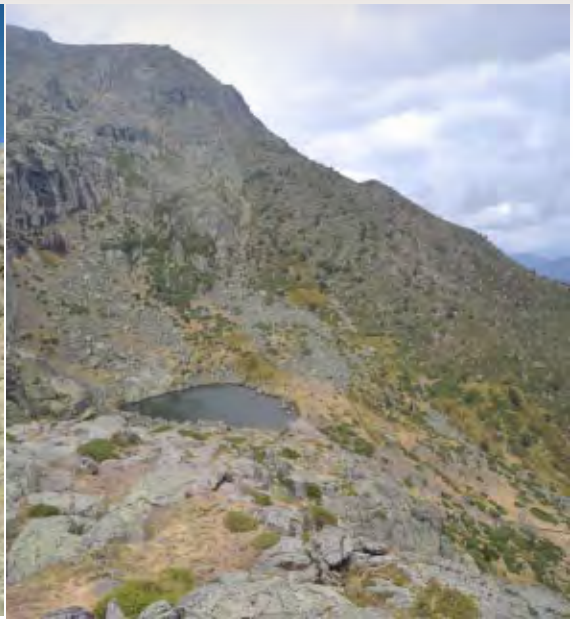


Figura nº 5. Circo, Laguna y primera línea de morrena de la laguna de Peñalara

El itinerario pretende además, como hemos indicado más atrás, tener en cuenta otras áreas y materias con el objetivo de que sea una actividad interdisciplinar que intente ofrecer una visión holística, y no solo geográfica, de la salida al Parque Natural de Peñalara. Por ello planteamos, de manera paralela, otras actividades que se pueden realizar antes, durante y después del itinerario, no específicas del área de geografía, y que se recogen en la tabla nº 2.

Tema de las Actividades	Actividades a realizar	Recursos
Historia y Arte	-Realizar pequeñas investigaciones sobre el entorno histórico del Parque Natural de Peñalara; el Monasterio de El Paular, La Granja de San Ildefonso, Valsaín, etc. -Conocer la historia y evolución del Parque Natural de Peñalara. -Analizar obras de arte relacionadas con la Sierra de Madrid (p.ej. las pinturas velazqueñas donde aparece de fondo la Sierra del Guadarrama). - Analizar la arquitectura popular de la zona de la sierra de Madrid (iglesias de granito, casas de piedra, etc.).	elpaular.org patrimonionacional.es/Home/Palacios-Reales/Palacio-Real-de-La-Granja-de-San-Ildefonso.aspx -Pizarra Digital Interactiva.
Literatura	-Conocer y analizar la obra literaria en prosa o en poesía de autores que se han inspirado en la Sierra del Guadarrama. (Martínez de Pisón, 2006).	Obras del Arcipreste de Hita, el Marqués de Santillana, Luis Rosales, Antonio Machado, Alberti, Leopoldo Panero, C. José Cela, etc.

Educación Física	-Realización del propio recorrido de montaña a pie.	Pulsómetros, podómetros, brújulas cálculos de distancia y orientación.
Ciencias Naturales	-Analizar con profundidad la flora, fauna y geología de alta montaña de la Comunidad Autónoma de Madrid.	Imágenes y proyecciones de la flora y fauna y análisis de las estructuras geológicas de la zona (estructura germánica, efectos de la erosión, roquedo, suelos, etc.).
Fotografía	-Realización de fotografías durante el itinerario. -Elaboración de murales temáticos (flora, fauna, geología, etc.) con las fotografías realizadas por los alumnos.	Cámaras fotográficas digitales y exposición posterior en clase de las mismas.

Tabla nº 2. Actividades interdisciplinares a realizar y recursos

8. CONCLUSIONES

La realización de un itinerario didáctico es una herramienta que ayuda a poner en práctica un gran número de procedimientos de varias disciplinas y áreas. Este es el objetivo fundamental en el planteamiento y ejecución de este itinerario y de las actividades asociadas a él. Pero además, un itinerario como el que aquí hemos presentado, pretende sobre todo fomentar en el alumnado una conciencia crítica y responsable sobre la necesidad de preservar y conservar espacios naturales como el Parque Natural de Peñalara con el objetivo de que sean en un futuro ciudadanos sensibles a los atropellos que sufre nuestro medioambiente y que no se reproduzcan circunstancias como las vividas por este emblemático espacio a finales de los años 60 y 70 del siglo XX.

9. BIBLIOGRAFÍA

Becerra Ramírez, R. et al., 2007. En M. A. Serrano de la Cruz, y L. Sánchez López. coords. *Educación Geográfica a través de los paisajes de la provincia de ciudad Real*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. Asociación de Geógrafos Españoles.

Cruz Naïmi, L. A., 2005. "Propuesta de itinerario didáctico por la localidad de Torrijos (Toledo) para alumnos de Secundaria". *Didáctica Geográfica*, nº 7, pp. 87-103.

Cruz Naïmi, L. A., 2006. "Observación meteorológica sin aparatos". *Didáctica Geográfica*, nº 8 pp. 13-32.

Díaz-Martínez, E. y Rodríguez Aranda, J. P., 2008. *Itinerarios Geológicos en la Comunidad de Madrid*. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España.

Gómez Ortiz, A., 1986. "Los itinerarios pedagógicos como recurso didáctico en la enseñanza de la geografía en EGB". *Didáctica Geográfica*, nº 14, pp. 109-116.

Jerez García, O. y Sánchez López, L., 2008. "Recursos para el diseño de itinerarios didácticos virtuales por el medio natural a través del sistema ECTS". En *Enseñar Geografía: La cultura geográfica en la era de la globalización*. Jaén: Asociación de Geógrafos Españoles, pp. 405-418.

Liceras Ruiz, A., 2003. *Observar e interpretar el paisaje. Estrategias didácticas*. Granada: Grupo Editorial Universitario.

Marrón Gaite, Mª. J., 2001. "Geografía y literatura. Un itinerario didáctico para la enseñanza aprendizaje de la geografía a partir del Lazarillo de Tormes*" en La Formación Geográfica de los ciudadanos en el cambio de milenio*. Madrid: Asociación de Geógrafos Españoles, pp. 307-336.

Martínez de Pisón, E. et al., 2006. *En torno al Guadarrama*. Madrid: Ediciones La Librería.

Martínez de Pisón, E. y Ortega Cantero, N., 2009. *Los valores del paisaje*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

Miguel González, R. de, 2006. "Nuevas tecnologías aplicadas a la didáctica de la geografía: ejemplo de Google Earth." En Mª J. Marrón Gaite y L. Sánchez López, eds. *Cultura Geográfica y Educación ciudadana*. Asociación de Geógrafos Españoles. Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 421-441

Pascual Trillo, J. A., 2010. *Guía Práctica del Paisaje Natural de Madrid*. Madrid: Ediciones La Librería.

Sánchez Martínez, J y Martínez de Pisón, E., 2004. *La Sierra de Guadarrama: Imagen de una montaña*. Madrid: Ediciones La Librería.

Sánchez Ogallar, A. 1995. "El trabajo de campo y las excursiones" en Mª. J. Marrón Gaite y A. Moreno Jiménez, coords. *Enseñar Geografía de la Teoría a la Práctica*. Madrid: Editorial Síntesis, pp. 159-184.

ANEXO

FICHA DEL ITINERARIO GEODIDÁCTICO AL PARQUE NATURAL DE PEÑALARA

Durante la salida al **Parque Natural de Peñalara**, donde visitaremos la laguna y el circo glacial de Peñalara, deberemos ir atentos a cuantos elementos geográficos veamos (geología, flora, fauna, situación atmosférica, etc.). Por ello, durante el recorrido hay que ir rellenando la siguiente ficha.

1) ASPECTOS DE LOCALIZACIÓN



1- Traza el itinerario seguido:

2- Establece la diferencia de cota o altura entre el punto de partida (puerto de Cotos) y el de llegada (Laguna Grande de Peñalara)

3- ¿Qué diferencia de altura marcan cada una de las curvas de nivel?

4- ¿Dónde se observan las mayores pendientes? ¿Por qué?

5- ¿Puedes llegar a observar la forma del antiguo circo glaciar? Indícalo si puedes.

6- ¿Qué elementos antrópicos observas en el mapa?

2) ASPECTOS GEOLÓGICOS:

a- Indica qué **tipos de rocas** has ido viendo a lo largo de la salida.

b- Comenta, una vez visto el paisaje, cuáles son los **elementos geológicos más destacables** (estructura germánica, fracturas o pliegues, paisaje granítico, fosas, valles, etc.).

c- Explica **en qué consiste un glaciar en circo** y cuáles son las **características** del que hemos visitado hoy.

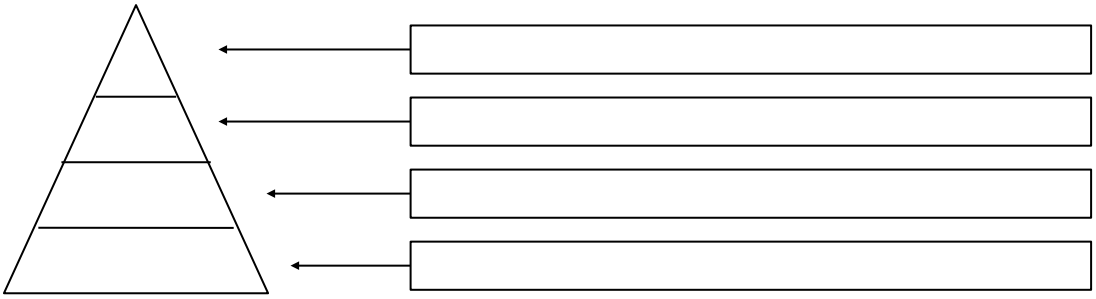
d- Una vez en la laguna, realiza un **pequeño esquema** con las diferentes partes y elementos geográficos destacables que encuentras en la laguna glaciar de Peñalara, indicando en él cuáles son:

3) ASPECTOS DE FAUNA Y FLORA:

a- Indica qué tipo de **fauna** has podido oír u observar durante el recorrido; aves, mamíferos, insectos, anfibios, etc. y el nombre de algunos de ellos.

b- Indica los **árboles, arbustos y otras formaciones vegetales** que has visto durante el recorrido y el trayecto desde el centro educativo hasta la laguna de Peñalara.

c- Completa la siguiente **cliserie** (o *distribución escalonada de tipos de vegetación diferentes*) desde que salimos del instituto hasta la zona de la laguna de Peñalara.



4) ASPECTOS METEOROLÓGICOS:

a- ¿Cuál ha sido tu **sensación térmica**?:

- Al salir del instituto por la mañana:
- Al llegar al Puerto de Cotos:
- Al llegar a la Laguna de Peñalara:
- Al volver al Instituto:

¿A qué crees que se deben esos cambios de temperatura?

c- Comenta los siguientes aspectos:

- ¿De qué dirección e intensidad ha soplado el viento?
- ¿Se ha podido presenciar algún tipo de fenómeno meteorológico?

b- ¿Sabrías decir qué **tipos de nubes** has podido ver durante el itinerario? ¿El **cielo** estaba despejado, nuboso o cubierto?

5) ASPECTOS EDAFOLÓGICOS:

a- Observa bien los tipos de suelos que nos encontramos al ascender hacia la laguna de Peñalara:

- Indica qué tipo de suelo predomina y cuáles son sus características.
- Realiza un perfil del suelo, próximo a la laguna, indicando los diferentes horizontes, si los hubiere, y su potencia.

APRENDER GEOGRAFÍA EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS. UNA PROPUESTA DIDÁCTICA

Carmen Rosa Delgado Acosta
Carmen Gloria Calero Martín
Departamento de Geografía. Universidad de La Laguna
cdelgado@ull.es

RESUMEN

El aprendizaje experimental como método de enseñanza se conoce desde principio del siglo XX, y tiene como finalidad promover una educación más amena, motivadora, participativa y vinculada con el medio, superando las enseñanzas de tipo reproductivo y memorístico, donde no está presente la participación activa de los alumnos. Este enfoque educativo, que concede protagonismo al alumno y le permite desarrollar habilidades y fijar conocimientos, reconoce la existencia de variados contextos de aprendizaje fuera del aula, escenarios reales en donde los estudiantes interactúan con el entorno.

En la enseñanza de la Geografía, el uso de contextos educativos externos al aula ha sido, tradicionalmente, una estrategia muy valorada por las diversas corrientes didácticas, reconociéndose la salida de campo como una actividad pedagógica relevante que favorece la enseñanza por parte del docente y el aprendizaje significativo de los estudiantes.

En los momentos actuales en el que las nuevas tecnologías acaparan todas las propuestas didácticas innovadoras y el aprendizaje en los espacios virtuales se ha convertido en el paradigma, casi único, de las metodologías de enseñanza, conviene rescatar el aprendizaje fuera del aula por las posibilidades que ofrece como recurso didáctico imprescindible para el enfoque de la Geografía Activa y como parte esencial de un aprendizaje constructivo. El contacto con la realidad, la observación, la experimentación directa, son formas de enseñanza habituales en la Geografía escolar, que no deberían permanecer postergadas a favor de las nuevas tecnologías que usan el ordenador e internet como únicas herramientas; muy al contrario son estrategias que se complementan, permitiendo una mejor consecución de los objetivos de las materias con contenidos geográficos y de las competencias básicas.

En este sentido de reivindicación de una metodología tradicional, pero de permanente actualidad, para la enseñanza de la Geografía en todos los niveles educativos, se encuadra esta propuesta didáctica, orientada a los alumnos de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO), y que tiene como finalidad mostrar los espacios públicos urbanos como recurso didáctico, donde se puede aprender, en contacto directo con el medio y desde un enfoque geográfico, la interrelación entre los aspectos espaciales, ambientales, sociales y culturales que, en definitiva, conforman el espacio geográfico.

La comunicación[1] se estructura en tres apartados, en el primero se reflexiona sobre el aprendizaje fuera del aula como método de enseñanza y de aprendizaje imprescindible para la ciencia geográfica, se aprovecha para repasar el concepto de espacio público y se analiza cuál ha sido su uso como recurso educativo. En el segundo apartado se examina

[1] La presente comunicación forma parte del proyecto del Plan Nacional I+D+i 2008-2011 "Ciudad y Calidad de Vida. El uso social de los espacios público abiertos en ciudades españolas" (CSO2010-19007).

el currículo de la ESO con la finalidad de constatar los aspectos del currículo geográfico de este nivel educativo que son susceptibles de estudiarse directamente en los espacios públicos abiertos. Y por último, se proporciona una propuesta didáctica para trabajar en espacios públicos urbanos que contiene los aspectos teóricos y prácticos imprescindibles y que pretende demostrar la oportunidad que estos lugares ofrecen para la enseñanza de la Geografía en particular, y en general, para la educación de los escolares.

Palabras claves: espacio público, Geografía, aprendizaje experimental, didáctica.

1. LOS ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS COMO ESPACIOS DE APRENDIZAJE FUERA DEL AULA

Cada materia cuenta con sus propias herramientas de enseñanza-aprendizaje, y el trabajo de campo, el realizado fuera del aula, se ha considerado una de las técnicas educativas más eficaces para enseñar Geografía desde su inclusión como disciplina básica en los estudios no universitarios (Montilla Pacheco, 2005; Godoy y Sánchez, 2007; Souto, 1998). Las diversas corrientes didácticas de la Geografía, desde sus específicas formas de afrontar los procesos de enseñanza-aprendizaje, han valorado la viabilidad y vigencia del contacto directo con el espacio geográfico como el mejor método para que los conocimientos adquieran significado para el alumno (Lossio, 2004, citado por Godoy y Sánchez, 2007; García de la Vega, 2008). Sin embargo, para que el aprendizaje en el entorno fuera del aula alcance relevancia como estrategia docente, es necesario que se inserte en una metodología de enseñanza motivadora (Palacios, 1988; Rodríguez, 2006), que implique al alumno en el proceso de adquisición de las competencias programadas y no sea una mera herramienta puntual aplicada en contextos de enseñanza tradicionales.

La renovación pedagógica y didáctica que se está viviendo actualmente, ocasionada tanto por los cambios que se han producido en las vías para la adquisición de los conocimientos ante el auge de las nuevas tecnologías, como por las instrucciones o directivas europeas e internacionales sobre el futuro de la educación, supone la utilización de metodologías de enseñanza centradas en el alumno que enfaticen los procesos en la adquisición de las competencias. Precisamente una de las principales aportaciones de la LOE ha sido la inclusión de las competencias básicas en el curriculum de la enseñanza obligatoria, concebidas como la capacidad de poner en marcha, de forma integrada, los conocimientos y destrezas adquiridos y los rasgos de personalidad que permitan resolver situaciones diversas. Requiere, por tanto, la utilización de recursos variados, no sólo del saber y del saber-hacer, sino de también de saber ser y estar, aplicables en contextos diversos.

La educación experimental que proporciona al alumno la posibilidad de aprender de forma activa —recopilando, organizando y mostrando la información, y planteando preguntas y soluciones a los problemas detectados—, no sólo cuenta con el aula para desarrollar su metodología, sino que, también, debe apoyarse en otros contextos educativos fuera de ella, muy adecuados para el logro de las competencias programadas (Molina, 2007). Sin embargo, y a pesar del reconocimiento incuestionable de las salidas de campo, pocos son los proyectos de innovación educativa actuales que plantean la utilización de estrategias didácticas en contextos ajenos al aula. Si nos detenemos a analizarlos—basta una exploración a los proyectos de innovación de las distintas Consejerías de Educación—, en su mayor parte, van encaminados a lograr el

aprendizaje activo y exploratorio a partir del uso de las nuevas tecnologías (Portafolios, WebQuest, MiniQuest, CazaTesoros, Aulas Virtuales, pizarras digitales, etc.).

Sin restarle valor a las TICs como herramientas que proporcionan grandes ventajas educativas —motivación, trabajo autónomo, alfabetización digital, acceso rápido a una gran cantidad de información, etc.—, no hay que dejar en el olvido el contacto directo del alumno con el entorno, pues es, precisamente ahora, en el marco de los cambios metodológicos que se derivan de la LOE, cuando cobra especial relevancia, convirtiéndose en una de las principales estrategias de la didáctica de la Geografía para la consecución de las competencias básicas específicas de la materia (García de la Vega, 2008).

Tradicionalmente para la Geografía escolar—junto con los paisajes naturales—, la ciudad ha sido un lugar para el aprendizaje geográfico, y los itinerarios urbanos al poner en contacto al alumnado con la realidad, permiten desarrollar los conocimientos adquiridos en el aula, fijar los conceptos, ofrecerles explicaciones más consolidadas de los hechos geográficos y despertarles el espíritu crítico ante la pertinencia de las transformaciones antrópicas. Pero el uso didáctico del paisaje urbano se ha centrado en dar a conocer al alumno la morfología y la estructura urbanas, poniendo el énfasis en determinados aspectos según sea la perspectiva geográfica utilizada —la confección de los mapas mentales en la Geografía de la Percepción, la producción del espacio urbano en la Geografía Crítica, etc. —. Sin embargo, uno de los contextos urbanos de gran potencialidad educativa y, hasta el momento, muy poco utilizado en la enseñanza de la Geografía son los espacios públicos, en tanto que constituyen un elemento esencial de las ciudades al actuar simultáneamente como organizadores de la estructura urbana y como lugares de encuentro e intercambio social y cultural.

El concepto de espacio público permite acepciones diversas según las distintas corrientes de pensamiento pero, en este caso, nos referimos a los espacios exteriores y abiertos —parques, plazas, plazoletas—, de acceso libre, que se encuentran fuera de la influencia del consumo, y a los que acude una gran diversidad de personas para realizar actividades variadas. Son los lugares donde se produce la interrelación, el encuentro social y el intercambio (García Ramón et al., 2004), de ahí su importancia como espacios de socialización.

En relación a las posibilidades educativas de los espacios públicos, la investigación realizada por Enriqueta Molina Ruiz[2] (2007) referida exclusivamente a los parques y jardines, ha puesto de manifiesto que a pesar de que la mayoría del profesorado los considera contextos formativos interesantes, no suelen valorarlos como recursos generadores de aprendizajes significativos integrados en el currículo; todo lo más, los consideran espacios lúdicos en donde desarrollar actividades extracurriculares.

Sin embargo, las potencias pedagógico-didácticas de los espacios públicos para la consecución de las competencias básicas, tanto de la Educación Primaria como de la Secundaria Obligatoria, son muchas y variadas, pues no sólo facilitan el logro de competencias de carácter actitudinal —valores, actitudes y comportamientos como el respeto al medio y a las personas, la habilidad para relacionarse, la capacidad para despertar la curiosidad, la exploración, etc.—, sino que permiten adquirir otras muchas competencias básicas, así como la aplicación de los conocimientos y la puesta en práctica de proyectos de estudio en la mayor parte de las materias curriculares. Las que,

[2] La autora centró su investigación en averiguar las posibilidades didáctico-pedagógicas y formativas de los parques y jardines, recabando la opinión del profesorado no sólo sobre su valoración como contexto educativo, sino con qué finalidad puede ser utilizado, qué potencialidades formativas poseen, qué estrategias metodológicas permiten aplicar, y qué materias son más susceptibles de utilizarlos como recurso educativo.

a priori, parecen más proclives a su utilización como recurso didáctico, según el sentir del profesorado (Molina, 2007:11), son las Ciencias de la Naturaleza y la Educación Artística, en cambio, las Ciencias Sociales no parecen reclamarlos en igual medida.

Por su parte, la escasa literatura existente sobre los espacios públicos como lugares de aprendizaje centran su interés, básicamente, en su utilización para la Educación Ambiental (Beneyás del Álamo et al., 1999) y para el despertar de la conciencia cívica (Páramo, 2010; Ucar, 2006), contenidos que se encuadran en la materia de *Educación para la Ciudadanía*[3].

En su mayor parte no se trata de proyectos de innovación educativa —hay algunas iniciativas minoritarias en este sentido—, sino de estudios que muestran las posibilidades de los parques y de otros espacios públicos urbanos para el aprendizaje de determinados aspectos educativos.

En relación con la Educación Ambiental, hay un reconocimiento bastante generalizado de la función didáctica que poseen los espacios verdes y parques urbanos por la gran riqueza biológica que encierran —diferentes estratos vegetales, zonas húmedas, refugio de variadas especies animales, etc.—, de ahí que para muchos de ellos los gestores públicos editen guías descriptivas[4] sobre los aspectos más representativos. Suelen ser documentos ajenos a los objetivos de la Educación Ambiental, pues se trata de una mera trasmisión estática de conocimientos —vegetación y avifauna, principalmente—, pero no se conciencia sobre los problemas ambientales ni se proporciona una visión crítica de los inconvenientes por los que suelen atravesar estos espacios verdes (Beneyás del Álamo et al., 1999: 65).

De igual manera, los espacios públicos urbanos han sido muy valorados como contextos de aprendizaje fuera del aula, muy adecuados para la educación de comportamientos cívicos que contribuyen a la convivencia ciudadana; escenarios donde se pueden aprender las prácticas sociales y que sirven, también, para identificar y cohesionar los diversos grupos culturales (Páramo, 2010: 131). Muchas son las competencias básicas —social y ciudadana; autonomía e iniciativa personal; aprender a aprender—y los objetivos específicos de la materia de *Educación para la Ciudadanía* que pueden ser desarrollados en los parques y plazas públicas —el respeto por las costumbres y modos de vida de las personas; el conocimiento y aprecio por los valores y normas de convivencia; el desarrollo de habilidades emocionales comunicativas y sociales para actuar con autonomía en la vida cotidiana y participar activamente en las relaciones de grupo mostrando actitudes generosas y constructivas—. En definitiva, como lugares de encuentro de gran diversidad de personas, se convierten en espacios idóneos en los que aprender las pautas de conducta para una convivencia cívica.

Aunque sean estas dos las materias donde ha habido más interés por el uso didáctico del espacio público urbano, no cabe duda de que son muchas otras las que podrían verse beneficiadas como es el caso de la Educación Artística —lugar de inspiración para el dibujo y la pintura, estudio de expresiones artísticas diversas entre las que destaca la

---

[3] En este sentido, ha existido una interesante reflexión desde la Geografía, donde se formulan las posibles relaciones entre esta disciplina de larga tradición educativa y la formación de los ciudadanos (AGE, 2007), que demuestra la capacidad de esta materia para conocer y analizar críticamente las relaciones entre las sociedades y los territorios y de reflexionar sobre las percepciones espaciales, las desigualdades sociales, las diferencias de género, la sensibilidad hacia la conservación del patrimonio, etc.

[4] Beneyás del Álamo, Gutiérrez Mora y Gutiérrez Pérez (1999) ponen de manifiesto que las Comunidades Autónomas de Zaragoza, Madrid y Cataluña son las que han generado en mayor medida este tipo de materiales, en cambio otras, —como por ejemplo la Canaria—, los gestores públicos no parecen haber tenido interés por fomentar la vertiente educativa de los parques.

escultura, los murales, las exposiciones de arte, etc.—; la Educación Física puede aprovechar también las variadas dotaciones de equipamientos deportivos que suelen tener muchos parques —canchas de baloncesto, lugares para el skate, las tirolinas, escalada, etc—, que si bien están pensadas para actividades deportivas informales podrían ser objeto de proyectos educativos escolares.

Asimismo, las Ciencias Sociales y, en especial la Geografía, también encuentran en el espacio público un contexto educativo inmejorable en donde alcanzar gran parte de los objetivos y las competencias básicas y específicas que la materia tiene programadas en los niveles de la Enseñanza Obligatoria.

2. APRENDER GEOGRAFÍA EN LA E.S.O. A TRAVÉS DEL ESPACIO PÚBLICO

La Educación Secundaria Obligatoria constituye el segundo segmento de la Enseñanza Obligatoria y comprende un periodo extenso y decisivo, no sólo en la adquisición de nuevos contenidos y en el aprendizaje y práctica de habilidades diversas sino, de forma especial, en el desarrollo de la persona, marcado por el tránsito de la infancia a la juventud, lo que implica que los escolares muestran nuevas actitudes y demandas, al tiempo que ese mismo desarrollo personal permite diversificar y ampliar el proceso de aprendizaje desplegando nuevas metodologías no exploradas en la etapa anterior.

Se trata de una educación común cuyos objetivos van claramente dirigidos a lograr que los alumnos adquieran capacidades relacionadas con los tres ámbitos: el saber, el saber hacer y el saber ser y estar. También la ESO se presenta como un periodo educativo con vocación orientadora y no como un simple tránsito al Bachillerato y la formación Universitaria.

La Ley Orgánica 2/2006 de Educación incorpora las competencias básicas al currículo, como uno más de sus elementos, aunque les otorga el papel de referente tanto para la evaluación como para el diagnóstico. Con esta decisión legislativa, se asumen en España las conclusiones de los Organismos internaciones (la OCDE y la Comisión Europea) y del Programa para la evaluación internacional de los alumnos de la propia OCDE (PISA) sobre la enseñanza y aprendizaje de las competencias básicas como un medio para mejorar la calidad y la equidad del sistema educativo.

La incorporación de las competencias básicas al currículo es, pues, una primera apuesta por acercar el sistema educativo español a las exigencias internacionales.

De las ocho competencias básicas de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, hay dos de ellas directamente relacionadas con la materia de *Ciencias Sociales, Geografía e Historia*: la social y ciudadana, y el conocimiento y la interacción con el mundo físico. Ambas pretenden fomentar en el alumno una gran variedad de conocimientos, destrezas y actitudes como la percepción y el conocimiento del espacio en que se desarrolla la actividad humana; la comprensión del espacio en que tienen lugar los hechos sociales y la propia vida del alumno; los procedimientos de orientación, localización, observación e interpretación de los espacios, paisajes, reales o representados; el conocimiento de la interacción hombre-medio y la organización del territorio resultante; el análisis de la acción de los seres humanos en la utilización del espacio y de sus recursos; y las habilidades para asegurar la protección y el cuidado del medio ambiente. Por tanto, una gran cantidad de recursos que el alumno debe aprender a emplear y para los que hay que utilizar metodologías y estrategias de enseñanza-aprendizaje variadas, entre las que destaca por su eficacia en la consecución de dichas competencias, la educación experimental y el contacto directo del alumno con el entorno.

La inclusión de las competencias básicas en el currículo permite identificar aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles para integrarse en la sociedad de modo crítico, contribuyendo a una formación que permita ejercitar los derechos y obligaciones ciudadanos, y a la adquisición de los elementos básicos de la cultura para así conocer e interpretar el medio que rodea a los alumnos y alumnas y, sobre todo, seguir aprendiendo de manera autónoma a lo largo de la vida. Esto no significa que deba existir una relación directa entre las diversas materias y cada una de las competencias, al contrario, las distintas competencias se trabajan en las distintas materias en mayor o menor grado y algunas de ellas, como ya se ha señalado, se alcanzan con mayor facilidad en algunas áreas específicas que, por sus propios objetivos y por la naturaleza de sus contenidos, lo favorecen (Consejería de Educación del Gobierno de Canarias, Decreto 127/2007).

Comprender la vinculación que existe entre los objetivos y las competencias constituye un reto para los profesores que deben entender que el nivel de las competencias está referido a aquellos contenidos, habilidades y actitudes indispensables, que los escolares deben extraer en cada uno de los periodos educativos y que les va a permitir un adecuado desarrollo personal, de forma que se puedan ir incorporando a la vida adulta con plenas capacidades y, además, sepan continuar aprendiendo a lo largo de la vida. En la consecución de las competencias interviene todo, es decir, cualquier aprendizaje de cualquiera de las materias, puede y debe estar orientado a la consecución de una o varias de las competencias básicas de forma explícita o implícitamente. De esta forma, los profesores deben tener presentes en sus programaciones qué competencias se trabajan en cada una de las unidades didácticas y a través de qué tipo de actividades se van a potenciar.

Sin embargo, existen determinadas acciones educativas singulares y específicas que pueden permitir concentrar el trabajo de varias o incluso de la totalidad de las competencias básicas de la etapa. En este sentido, las actividades de carácter experimental que permiten a los alumnos aprendizajes activos son el escenario idóneo para desarrollar y/o reforzar el nivel de competencias que los alumnos han ido adquiriendo a lo largo de un periodo.

La Geografía en la Educación Secundaria Obligatoria constituye uno de los ejes vertebradores de la materia *Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. Una parte de los contenidos geográficos que se desarrollan en esta etapa ya han sido esbozados en la Educación Primaria en un área muy amplia, Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural, con una organización diferente, y un nivel y desarrollo bastante inferior, centrado principalmente en el entorno inmediato de los escolares. Las características de los alumnos de Secundaria permiten, por una parte, una mayor desagregación curricular y hacen posible un enfoque más disciplinar, aunque conviene tener presente que el desarrollo intelectual del alumnado hace imprescindible un trabajo gradual para que los escolares vayan asimilando la complejidad del análisis espacial, la relación entre el territorio y la sociedad que lo habita, al tiempo que procesan informaciones variadas, a diferentes escalas.

Siguiendo la línea de los objetivos generales de la etapa, los objetivos propios de la materia van encaminados al aprendizaje de todos aquellos aspectos relacionados con la adquisición de conocimientos, actitudes y habilidades relacionados con las Ciencias Sociales en general y de forma específica con la Geografía y la Historia. Es la primera vez que el conocimiento geográfico aparece bien diferenciado y graduado a lo largo de la Secundaria, presentando una organización clásica donde el análisis del medio natural se realiza en primer curso, la población, la organización social y los espacios urbanos en

segundo curso y en tercero se aborda la actividad económica y la organización política a diferentes escalas.

A pesar de presentar una organización tradicional del aprendizaje, el currículo de Geografía introduce contenidos innovadores que dotan a los programas de mayor actualidad y pueden permitir que alumnos y profesores analicen hechos y fenómenos de carácter y/o consecuencias espaciales que se están produciendo en el momento actual y que tienen hondas repercusiones en las sociedades y los territorios. Así, los problemas de conservación del medio natural, los riesgos naturales, las principales amenazas medioambientales, las desigualdades en el desarrollo, los desequilibrios poblacionales originados por las corrientes migratorias, las sociedades multiculturales resultantes, las transformaciones que ha proporcionado la globalización, etc., son algunas de las propuestas que la Geografía plantea en la escuela, lo que invita a pensar en el dinamismo de la ciencia geográfica que ha abordado en las dos últimas décadas un buen número de contenidos variados, centrándose en la perspectiva espacial y en sus consecuencias territoriales y sociales.

Como ya se ha señalado, los espacios públicos abiertos constituyen un contexto de aprendizaje no demasiado explorado desde la Didáctica de la Geografía, quizás porque su vinculación con los contenidos disciplinares podría no parecer muy clara para los docentes. Sin embargo, muchos de los temas que se abordan a lo largo de la ESO en las asignaturas de Geografía pueden enlazar con ellos de forma directa o indirecta.

Es evidente que los espacios públicos abiertos deben ser trabajados cuando se aborda el estudio de la ciudad, ya que constituyen una parte esencial de la estructura urbana, jerarquizan el espacio, generan centralidades y son el soporte de muchas de las funciones que la propia ciudad desarrolla. También son el escenario de gran parte de la vida de los ciudadanos y ejemplifican, en muchos casos, los problemas principales de las sociedades urbanas. Los espacios públicos abiertos son, en general, piezas clave de la historia de la ciudad y constituyen hitos del desarrollo urbano, a veces esponjan el caserío, otras lo incitan a crecer, lo transforman y le dan personalidad propia, pero siempre ayudan a explicar el modo de crecimiento y suelen ser los referentes de etapas singulares. Los espacios públicos abiertos constituyen, en numerosos casos, lugares simbólicos de la ciudad, donde se reúnen y mezclan las edificaciones más relevantes, de mayor interés artístico o simplemente cultural, político o social. En otros casos, son simplemente los lugares centrales de barrios o distritos, zonas de ocio y de intercambio social, auténticos desahogos urbanos, donde la vida de los ciudadanos se extiende más allá de sus viviendas.

La diversidad tipológica de los espacios públicos abiertos que se pueden abordar en cualquier actividad didáctica relacionada con el estudio de la ciudad, permite analizar no sólo elementos de la estructura y la morfología urbanas, sino también anima a pensar sobre una parte importante de las funciones urbanas que, en muchos casos, se desarrollan en el entorno de estos espacios o, en muchas ocasiones, en ellos mismos, que se convierten en auténticos contendedores de actividades diversas.

También en los espacios públicos abiertos se evidencia la estructura de la población, la diversidad cultural, las desigualdades y los conflictos. La necesidad de espacios públicos para acoger a una población cada vez más envejecida que reclama lugares de recreo y descanso, la apropiación de estos espacios por población inmigrante, la presencia de otros grupos como los niños y las mujeres, permiten realizar observaciones diversas y distintas que nos remiten a la Geografía de forma inequívoca y que enlazan con una gran parte de los temas que desarrolla el currículo de la ESO.

La sostenibilidad urbana, la calidad medioambiental de las ciudades, el desarrollo de determinadas actividades económicas que utilizan el espacio público como soporte o se

desarrollan en su entorno, el conocimiento del patrimonio artístico que muchos de ellos contienen, la movilidad de los ciudadanos, la apropiación de estos lugares por minorías, las demandas de los diferentes usuarios, son otros aspectos que permiten análisis combinados y sustanciosos.

El trabajo en los espacios públicos no sólo permite adquirir conocimientos y relaciones sobre la propia ciudad y la población que la vive, sino que desarrolla destrezas propias del campo de la Geografía y de otras ciencias sociales: la lectura de mapas y planos, la comprensión de las diferentes escalas, la observación y la recogida sistemática de datos, la encuesta y su tratamiento, la explicación de imágenes, en definitiva, un conjunto amplio de habilidades que refuerzan el aprendizaje y generan nuevas posibilidades y aplicaciones en cualquier otro campo educativo.

Todos estos aspectos nos remiten a la utilidad que el trabajo en cualquier espacio público puede tener para los escolares, en una etapa de sus vidas de constante transformación, de apertura y mayor libertad, en la que el uso y disfrute del espacio público se puede convertir además en motivo de aprendizaje personal.

3. PROPUESTA DIDÁCTICA

La actividad está pensada para ser trabajada en la materia de *Ciencias Sociales: Geografía e Historia* de la Educación Secundaria Obligatoria, en concreto, en la unidad didáctica dedicada al espacio urbano que se suele impartir en el segundo curso de esa etapa educativa. De todas formas, podrá también ser empleada en la asignatura de Geografía de segundo de Bachillerato. De forma tangencial, diversos aspectos relacionados con la población, la estructura por edad y género y los movimientos migratorios pueden reforzarse.

Objetivos específicos de la actividad didáctica:

1. Distinguir los espacios públicos abiertos como lugares esenciales de la estructura urbana.
2. Diferenciar diferentes tipos de espacios públicos.
3. Aprender a identificar los elementos principales que están presentes en la mayor parte de los espacios públicos abiertos.
4. Observar la existencia de la diversidad de usos y de usuarios en los espacios públicos abiertos.
5. Desarrollar habilidades de observación, cartográfica y comunicativa.
6. Fomentar el trabajo colaborativo, la capacidad crítica y la participación ciudadana.

Dichos objetivos van encaminados a que los alumnos reconozcan que los espacios públicos existen en todas las ciudades y suelen ser elementos organizadores de la trama urbana, por lo que se localizan en todo el plano urbano: centro histórico, ensanche, y periferia; y que, en su mayor parte, son el resultado de una planificación previa, es decir, se diseñan con unos determinados objetivos: unos son parques urbanos, otros son plazas, zonas peatonales, etc. Que comprendan que los espacio públicos están destinados para el uso de todos los ciudadanos por lo que son los lugares de encuentro y de socialización de personas de diferentes edades, sexos y nacionalidades, que los usan para llevar a cabo en ellos actividades diversas que suelen ser diferentes según el grupo de edad y sexo (pasear, jugar, descansar, leer, etc.). Y que reflexionen sobre el espacio

público como un bien común, una parte de la ciudad perteneciente a todos los ciudadanos que exige un esfuerzo colectivo para su correcta conservación.

3.1. Objetivos y competencias básicas

La actividad permite trabajar algunos de los objetivos específicos de la materia de *Ciencias Sociales: Geografía e Historia*, los de la unidad dedicada al espacio urbano, y contribuye también a la adquisición de muchas de las competencias básicas.

3.1.1. Objetivos específicos de la materia de Ciencias Sociales: Geografía e Historia

1. Comprender el territorio como el resultado de la actividad de las sociedades sobre el medio en que se desenvuelven y al que organizan.
2. Valorar la diversidad cultural manifestando actitudes de respeto y tolerancia hacia otras culturas, mostrando solidaridad en especial hacia el fenómeno migratorio.
3. Comprender los elementos técnicos básicos que caracterizan a las manifestaciones artísticas en su realidad social y cultural, para valorar el patrimonio cultural y artístico, colaborando en su conservación y apreciándolo como recurso para el enriquecimiento individual y colectivo.
4. Buscar, seleccionar, comprender y relacionar la información verbal, gráfica, estadística y cartográfica, y tratarla y comunicarla de manera organizada e inteligible.
5. Asimilar y emplear el vocabulario específico de la Geografía.
6. Realizar tareas en grupo y participar en debates con actitud constructiva, crítica y tolerante, justificando de manera adecuada sus opiniones y valorando el diálogo y la colaboración para un aprendizaje de la vida cotidiana, como una vía necesaria para la solución de problemas humanos y sociales.
7. Conocer el funcionamiento de las sociedades democráticas, apreciando sus valores y bases fundamentales, así como los derechos y libertades, rechazando actitudes discriminatorias e injustas y mostrándose solidario con los grupos sociales y con las personas privadas de sus derechos o de sus recursos económicos necesarios.

3.1.2. Objetivos específicos de la unidad didáctica del espacio urbano

1. Analizar y distinguir en un plano las diferentes áreas de las ciudades, diferenciando cada una de sus partes.
2. Reflexionar la vida urbana en el espacio urbano y sus problemas.

3.1.3. Competencias básicas

1. Social y ciudadana. El reconocimiento del espacio público como un lugar de socialización y la potenciación de su uso correcto, les ayudará a aprender a convivir en una sociedad democrática, respetando a los demás, y a ejercitarse en habilidades de valoración, de respeto, de empatía e igualdad de género.
2. Tratamiento de la información y competencia digital. La recogida de la información mediante fichas, le fomentará el uso de la herramienta de la observación, y la posterior elaboración de los datos les ayudará a familiarizarse con los recursos gráficos. Asimismo, el uso de la cartografía (planos urbanos), les potenciará la capacidad de la localización geográfica. La presentación de los resultados en power-point, y la búsqueda de la información en páginas web

sobre las características de los espacios públicos, les ayudará a alcanzar la competencia digital.

3. Comunicación lingüística. Se consigue a partir de todas las tareas que se proponen en la actividad: vocabulario específico, lectura de planos, comentario de gráficos, exposición de resultados y debates.
4. Aprender a aprender. La observación del espacio, el tratamiento de la información recogida y su comunicación propician el autoaprendizaje.
5. La autonomía e iniciativa personal. La organización autónoma del trabajo de los grupos y la búsqueda de soluciones a los problemas detectados, les ayudará a ser responsables de la planificación de las tareas y les fomentará la creatividad.
6. Cultural y artística. La presencia de manifestaciones artísticas diversas (esculturas, jardines, mobiliario urbano, fuentes, etc,) en los espacios públicos propiciará el cultivo estético y la sensibilidad del alumnado.

3.2. Estructura de la actividad didáctica

La actividad se organiza en tres fases:

3.2.1. Fase de preparación

Antes de llevar a cabo la actividad corresponde al profesor/a elegir el espacio público a estudiar (parque urbano, plaza, rambla, plazoleta...). Dependiendo del número de alumnos se podrán elegir varios espacios con la finalidad de comparar sus características —lo que enriquecería notablemente el conocimiento sobre los procesos de crecimiento urbano y las diversas tipologías de los espacios públicos—, o bien elegir un solo espacio, de forma que la investigación se segmente y concurra al final con las conclusiones de cada uno de los grupos.

En cualquiera de los casos, el espacio público debe elegirse atendiendo a los siguientes criterios:

a. Espacios públicos, de gran vitalidad y simbolismo. Con carácter de centralidad dentro del núcleo urbano.

b. Espacios públicos con gran intensidad de uso y diversidad de usuarios que puedan ser centrales a escala de toda la ciudad o de alguno de sus distritos o barrios.

c. Espacios públicos que conciten actividades de uso distintas y bien diferenciadas, tanto a escala de toda la ciudad como de alguno de sus barrios.

Modalidades de espacios a estudiar:

a. Espacio público central del barrio cercano al centro educativo. Esta elección permite:

- Facilidad para realizar el trabajo de campo.
- Posibilidad de un conocimiento previo del alumnado sobre el espacio. Experiencias propias sobre los cambios en el aspecto formal del espacio y en los usos.

b. Espacio público central y simbólico de la ciudad en donde se ubica el centro. Esta elección permite:

- Identificación de los elementos que han convertido ese espacio en un lugar central y simbólico.
- Posibilidad de experiencia de ciertos usos por parte del alumnado.
- Descubrimiento de la vitalidad de espacio en uso, usuarios diversos y actividades distintas que se realizan.

c. Espacio público de nueva creación. Puede ser un espacio renovado del centro urbano o de nueva creación en la periferia. Esta elección permite:

- Apreciación del dinamismo urbano; la ciudad es un ente vivo que se remodela y crece, y con él, el espacio público.
- Identificación de los objetivos de creación del espacio público. Permite aproximar al alumnado en la idea de que el crecimiento de la ciudad se planifica (planeamiento urbano).
- Comprobación de la existencia o no de equipamientos o servicios que condicionan el uso. Caracterización de los usos predominantes y reconocimiento de nuevos usos que se promueven desde estos espacios.

3.2.2. Puesta en práctica de la actividad

Consta de cuatro componentes básicos:

Introducción. Aporta información atractiva para los alumnos sobre el tema a investigar. El profesor/a transmitirá al alumnado la relevancia de los espacios públicos urbanos como lugares estructurantes en la trama urbana y de encuentro de personas y de socialización; y expondrá las características generales del espacio público elegido.

Tareas. Constituye el núcleo del trabajo a ejecutar. Los alumnos deben identificar las características físicas del espacio público elegido, el uso de dicho espacio por parte de los diversos grupos de usuarios y hacer propuestas de mejora.

Procesos para realizar las tareas.

a. Formación de los grupos de trabajo. La actividad se realizará en trabajo colaborativo, agrupándose los alumnos en grupos de cuatro a cinco miembros. Cada grupo elaborará un plan de acción en donde se describa lo que debe hacer cada miembro, con la finalidad de que los/as alumnos/as se responsabilicen de las tareas encomendadas.

b. Explicación por parte del profesor del manejo de las fichas de trabajo.

c. Observación del espacio elegido por parte de los grupos de trabajo acompañados por el profesor. En esta fase, el docente les enseña a mirar el espacio: la ubicación del lugar en la trama urbana, las características del entorno, los componentes principales (cerramiento, mobiliario, dotaciones, jardines, etc.), desarrollando los conceptos y el vocabulario básico.

d. Recogida autónoma de la información por parte de los grupos mediante las fichas de trabajo y obtención de fotografías.

e. Tratamiento de la información: localización del espacio en el plano urbano; vaciado de los datos a partir del uso de un programa de hoja de cálculo (Excel); elaboración de gráficos, etc.

d. Redacción de un informe que incluya las características físicas del espacio trabajado; el uso que los diversos grupos de ciudadanos hacen de él; la percepción que el grupo de trabajo tiene del espacio y las propuestas de mejora.

Recursos.

a. Ficha de identificación del espacio público.
b. Ficha de uso del espacio público.
c. Cámara fotográfica

3.2.3. Puesta en común

Una vez finalizada la actividad, cuya temporalización dependerá de la programación anual que cada equipo docente haya hecho de la asignatura, se procederá a la presentación en el aula de los resultados obtenidos por parte de cada uno de los grupos de trabajo, seguido de un debate posterior que versará sobre los aspectos más significativos del espacio público analizado y donde el alumnado intervendrá a título individual.

3.3. Fichas de Trabajo

El elemento básico para la realización de la actividad son las fichas de trabajo. Para facilitar la recogida de información y poder sistematizarla cada grupo completará dos tipos de fichas diferentes: una de identificación del espacio y otra sobre el uso y apropiación que los usuarios hacen del mismo:

a. La ficha de identificación está orientada a recopilar todos aquellos datos que permitirán hacer una descripción física del espacio público elegido y por tanto recogerá el nombre (oficial y/o popular), la localización dentro de la ciudad (barrio), la tipología (extensión, forma), las condiciones topográficas, la accesibilidad tanto externa (paradas de autobuses, tranvía, taxis) como interna (rampas, escaleras…), la pavimentación, la existencia de equipamientos interiores (parques infantiles, aseos, kioscos…), la descripción del mobiliario urbano (bancos, farolas…), la existencia de elementos de calidad ambiental (arbolado, jardines, fuentes, estanques…), la presencia de elementos artísticos, el estado de conservación, etc.

La ficha puede ser completada en el aula a partir de la utilización de planos digitales que faciliten su localización y la medición de su superficie.

b. La ficha de uso y apropiación se encarga de recoger la información acerca de los usuarios del espacio público en estudio durante un tiempo predeterminado (30 minutos), al menos en dos franjas horarias (mañana y tarde) que permitan comprobar el uso real del espacio. En este caso, los alumnos anotarán el número de usuarios, definirán si éstos utilizan el lugar de forma individual o en grupo, se diferenciarán los usuarios por grupos de edad y sexo y se definirán las formas de uso más habituales (descanso, charla, paseo, lectura, juego, deporte…). En esta ficha, los alumnos podrán incluir otras anotaciones referidas a los usuarios (turistas, inmigrantes, indigentes…) que ayuden a una mejor comprensión de la apropiación del espacio público por parte de determinados colectivos y, también, relativas a las formas de estar y relacionarse (ocupación de áreas concretas, persistencia de los mismos grupos…). Es evidente que la recogida de información de esta segunda ficha exigirá a los alumnos no sólo un ejercicio de observación, sino también un esfuerzo de comunicación con los usuarios (entrevistas abiertas) a fin de obtener una información clara y precisa.

Tanto la ficha de identificación como la de uso deben ir acompañadas de imágenes que ilustren cada uno de los datos o comentarios.

4. REFLEXIÓN FINAL

Es evidente que los espacios públicos abiertos ofrecen a los docentes una interesante oportunidad como lugares de aprendizaje. Ya hemos analizado que el currículo de Ciencias Sociales: Geografía e Historia contiene temáticas que pueden ser trabajadas mediante actividades realizadas en estos lugares, donde los alumnos no sólo aprenderán a descubrirlos como elementos estructurantes de la ciudad, sino a describirlos en sus aspectos morfológicos esenciales.

Por otra parte, los alumnos apreciarán la diversidad en el uso de estos lugares por parte de la población, valorarán la importancia de la conservación de los que ya existen y la necesidad de generar nuevos espacios que mejoren la calidad de vida de los habitantes de las ciudades. Además, el espacio público les permite ampliar léxico, mejorar sus habilidades cartográficas y desarrollar habilidades comunicativas, en definitiva reforzar gran parte de las competencias básicas recomendadas para los estudiantes tanto de Secundaria como de Bachillerato.

Se trata, en definitiva, de leer la ciudad desde la propia experiencia, una óptica que va más allá de cualquier disciplina y que contribuye, como tantas otras acciones, al complejo, aunque siempre alentador, proceso de educar.

5. BIBLIOGRAFÍA

Benejam A., P., 1999. *El conocimiento científico y la didáctica de las ciencias sociales. Un curriculum de ciencias sociales para el siglo XXI*. ¿Qué contenidos y por qué? Sevilla: Díada Editores, S. L.

Beneyás del Álamo, J., Gutiérrez Pérez, J., y Gutiérrez Gómez, E., 1999. "Educación ambiental en parques urbanos y espacios verdes análisis de una muestra de guías divulgativas y cuadernos didácticos". *Tópicos en Educación Ambiental*, vol.1 nº 1, pp.59-71

Consejería de Educación del Gobierno de Canarias, 2007. "Boletín Oficial de Canarias Decreto 127/2007, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Canarias". Boletín Oficial de Canarias nº 113 (BOC).

AGE, 2007. *Didáctica Geográfica*. 2ª época. Nº 9. Universidad Complutense de Madrid. [on line]. Disponible en http://age.ieg.csic.es/didactica/revista/index.php/didactica/issue/view/13. [Último acceso 6 de septiembre de 2011].

García de la Vega, A., 2008. "Las claves metodológicas de un proyecto aplicado al proceso de enseñanza aprendizaje de la Geografía". *Boletim Goiano de Geografia*, vol.28, nº 1, pp.13-28.

García Ramón, M.D; Ortiz, A. y Prats, M., 2004. "Urban planning, gender and the use of public space in a peripherial neighbourhood of Barcelona". Cities. International Journal of Urban Policy and Planning, vol. 21, num 3, pp. 215-223.

Godoy, I y Sánchez, A., 2007. "El trabajo de campo en la enseñanza de la Geografía". *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, año 8, nº 2, pp. 137-146. [on line]. Disponible en http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/410/41080209.pdf [Último acceso 28 de julio de 2011].

Martín Hernández, F. y Martín Ordoqui, J., 2009. "La Geografía como campo educativo y de acción. Los desafíos y compromisos en el siglo XXI". *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 1.

Molina Ruiz, E., 2007. "Escuela y educación fuera del aula: contribución de los escenarios exteriores al aprendizaje. Universidad de Granada, España". *Revista Iberoamericana de Educación.* n.º 44, 4-10 de noviembre. [on line]. Disponible en http://www.rieoei.org/deloslectores/1937Ruiz.pdf. [Último acceso 20 de julio de 2011].

Montilla Pacheco, A., 2005. "El trabajo de campo: estrategia didáctica de la enseñanza de la Geografía". *Geoenseñanza*, vol.10-2005 (2). Julio - diciembre. pp.187-195. [on line].Disponible en http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/21019/2/articulo4.pdf. [Último acceso 17 de julio de 2011].

Muñoz Rodríguez, J. M. y Olmos Miguelanez, S., 2010. "Espacios abiertos y educación. Análisis e interpretación del lenguaje educativo de un espacio público". *Revista de Educación*, nº 352, pp. 331-352. [on line]. Disponible en http://www.revistaeducacion.mec.es/re352_15.html. [Último acceso 20 de julio de 2011].

Palacios Estremera, T., y Palacios Estremera, D., 1988. "La indagación y la enseñanza de la Geografía en las Enseñanzas Medias". *Anales de Geografía*, nº 8, pp. 59-72.

Paramo, P., 2010. "Aprendizaje situado: creación y modificación de prácticas sociales en el espacio público urbano". *Psicologia & Sociedade*, 22 (1), pp. 130-138.

Rodríguez, E., 2006. "Enseñar geografía para los nuevos tiempos". *Paradígma*, dic., vol.27, nº.2, p.73-92.

Souto González, X.M., 1998. *Didáctica de la Geografía. Problemas sociales y conocimiento del medio*. Barcelona: Ediciones del Serbal, Col. La estrella polar nº 11.

Ucar Martínez, X., 2006. "Investigación participativa sobre espacios públicos y educación cívica". *Revista Iberoamericana de Educación*, nº 39/4. [on line]. Disponible en http://www.rieoei.org/experiencias132.htm. [Último acceso 28 de julio de 2011].

CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL MEDIO RURAL: AMELGAR "PROGRAMAS PARA LA SOSTENIBILIDAD"

Carolina Delgado Ruiz
AMELGAR
carolina@ruralservices.es

RESUMEN

Nuestra intención es comunicar y hacer ver las experiencias de enseñanza y aprendizaje en materia de educación ambiental a través de la sensibilización y educación del alumnado de centros educativos de la comarca nororiental de la provincia de Málaga, con la que estamos llevando acabo varios proyectos impulsados y desarrollados por AMELGAR, dado que nuestra razón de ser es contribuir al desarrollo sostenible del medio rural, teniendo en cuenta los tres apartados de la Sostenibilidad: el social, el ambiental y el económico.

Palabras claves: Sostenibilidad, Educación Ambiental, sensibilización, voluntariado.

1. OBJETIVOS

AMELGAR es una organización no gubernamental, no partidista y sin fines de lucro inscrita en el Registro General de Asociaciones de la Comunidad Autónoma de Andalucía (Marzo 2008) que inicia sus actividades en el 2007 y cuyos objetivos son los siguientes:

- Dar a conocer la importancia del equilibrio medio ambiental, para la salud, para el ecosistema y para crear nuevos nichos de mercado.
- Sensibilizar y formar en fauna, flora, geografía y modos de vida rurales para la salvaguardia del patrimonio natural y la agricultura ecológica.
- Concienciar a la ciudadanía de la importancia del Voluntariado y la Participación Ciudadana para la resolución de conflictos medioambientales en conexión con los sociales, económicos y culturales.
- Servir de punto de encuentro generador de información, opinión y acciones conjuntas que de lugar a la reflexión, al debate y a la construcción en valores pro-ambientales y fomentar actitudes criticas y constructivas para implicar a toda la sociedad desde una perspectiva de igualdad de género así como la participación intergeneracional de nuestros informantes clave, personas mayores que conocen muy bien los lugares en los que desarrollamos nuestras actividades.
- Dotar de herramientas a la ciudadanía para la creación de empleo en sectores en riesgo de exclusión social.

2. CONCEPTO DE SOSTENIBILIDAD

Entendemos **sostenibilidad** *como la manera de satisfacer las necesidades de la actual generación sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades* (Informe Brundtland, 1987); o dicho de otro modo, consistiría en mantener el equilibrio de una especie con los recursos de su entorno y haciendo que la explotación del recurso esté por debajo del límite de renovación del mismo.

Y desde Amelgar entendemos también el término de sostenibilidad como la diversidad de los sistemas biológicos, culturales, sociales y económicos. Pensamos que un sistema rico en diversidad, ya sea en sistemas productivos como en medioambientales, tiene más posibilidades de prevalecer en el tiempo en armonía con su entorno.

Y para ello intentamos abordar de forma simultánea e integrada los aspectos económicos, ambientales, sociales e institucionales para avanzar hacia la sostenibilidad del desarrollo, considerando la pluralidad de dimensiones, sectores y territorios y tratando de poner a disposición de la sociedad una serie de conocimientos relevantes para la toma de decisiones ante las cambiantes realidades y posibles escenarios futuros. Procesos que permitan la disociación absoluta entre el crecimiento económico y la degradación ambiental y el uso de recursos (producir mejor con menos), al tiempo que se incorporan criterios de "suficiencia" para un consumo racional.

3. ZONA GEOGRÁFICA DE ACCIÓN

Amelgar desarrolla sus actividades principalmente en los diferentes municipios de la zona nororiental de la provincia de Málaga sobre todo en Archidona, dónde se encuentra su sede, aunque cada vez más nos extendemos a toda la provincia incluyendo la capital en la que comienza a haber demanda de algunos de los servicios que ofertamos, en este comunicado profundizaremos más en las actividades de sostenibilidad que se desarrollan en Archidona, y sólo nombraremos a grandes rasgos otras actividades a posteriori.

Archidona, centro de la Comarca Nororiental de Málaga y con gran patrimonio histórico-cultural con restos arqueológicos que se remontan al Paleolítico inferior hasta la actualidad, siendo declarada Conjunto Histórico-Artístico en 1980 por su patrimonio urbanístico y arquitectónico barroco, el cual también ponemos en valor cuando las condiciones meteorológicas no nos dejan actuar en el medio rural, se encuentra en una zona geográfica con una gran riqueza natural y agraria que difiere de la basta extensión de olivares que normalmente encontramos.

4. LÍNEAS DE ACTUACIÓN EN HUERTAS DEL RÍO, ARCHIDONA

Una de nuestras principales líneas de actuación es la formación y sensibilización a los diferentes colegios de la Provincia en cuanto a la Agricultura ecológica, en Huertas del Río, situado en las faldas de la Sierra de Gracia de Archidona, e históricamente zona que proveía a la localidad de Archidona de hortalizas y verduras. Esta zona de cultivo se desarrolló en la llanura que bordea el río Guadalhorce para poder utilizar el gran recurso vital de la naturaleza: El agua. Aún hoy en día podemos observar un sistema de regadío ligado a las acequias que se construyeron en épocas musulmanas y que dan a la zona un sonido singular y armónico, y que te hace disfrutar de la vegetación de ribera y de las huertas agrícolas mientras paseas por el sendero del río. En esta zona podemos encontrar espacio para el granado, el almendro, la alfalfa, y gracias al agua, hortalizas y verduras.



Figura nº 1. Actividad en zona de ribera

Nuestro objetivo es desarrollar programas integrales en los que la formación no sea lineal si no que ponga en relación diversos factores como los diferentes modos de vida (ya sean históricos como actuales), el medio ambiente, su fauna, flora y geografía, la intervención del hombre en la naturaleza, la producción agrícola, los modos económicos y sociales, etc.

En esta zona geográfica, Huertas del Río, limitada por la Garganta del Río Guadalhorce, no sólo ponemos en valor la importancia de las acequias para suministrar agua a las huertas, si no y sobre todo, la conservación del río como punto central que da vida a todo. Con ello trabajamos la sensibilización de la **no contaminación** del río, y damos formación de otras alternativas para la agricultura.

La agricultura este tipo de producción y sustento ha marcado profundamente las relaciones de la Humanidad con el medio ambiente, al fin y al cabo, la agricultura es una utilización intensiva del territorio y de algunos recursos naturales.

Aunque su función principal ha sido y es la de proveer de alimentos, no deja de ser paradójico que el desarrollo de la agricultura con un fuerte sesgo industrial y comercial esté afectando seriamente las bases que la hacen posible: los recursos naturales. Pérdida de fertilidad del suelo, erosión, contaminación, sobreexplotación de reservas de agua y pérdida de biodiversidad.

Practicar la agricultura ecológica, sobre todo en zonas delicadas como es la cabecera de un río mediante métodos agronómicos, biológicos y mecánicos como pueden ser un abonado equilibrado y la suelta de insectos útiles, como parásitos y depredadores, entre otros; puede prevenir de grandes contaminaciones a lo largo del desarrollo del río. Es un sistema de producción de alimentos que promueve la diversidad biológica de los campos y la protección de los recursos naturales haciendo un uso sostenible de éstos y absteniéndose del uso de productos químicos de síntesis altamente contaminantes.

Estas condiciones de producción suponen además una base para un desarrollo rural sostenible en aquellas regiones donde se practiquen, conservando recursos naturales, valorando el rico patrimonio cultural asociado a la agricultura de bajo impacto ambiental, y manteniendo la pequeña y mediana explotación familiar en el mundo rural.

Ni que decir del valor nutricional de este tipo de agricultura, ya que no es lo mismo tomar alimentos que nutrirse.



Figura nº 2. Actividad en área agrícola

Para hacer ver el valor medio ambiental de la zona, en nuestros cursos incluimos rutas por senderos como: la Garganta del Guadalhorce y la Hoz de Marín

El emblemático río Guadalhorce de la provincia de Málaga deja su huella en Archidona, ya que allí encontramos la cabecera del mismo, lo que le da a la zona una gran biodiversidad de fauna y flora, como ya hemos dicho anteriormente.

Como indica esta breve descripción de una de las rutas que recorremos: *"La riqueza de colores y formas que podemos disfrutar en esta ruta es asombrosa. Los cortados, de tierra parduzca y composición arcillosa, combinan con afloramientos yesíferos, dispuestos en las paredes como lienzos blancos cuyas partículas se dispersan difusas y brillantes ladera abajo conforme son erosionadas. La vegetación rupícola se abre huecos entre los 'derrumbaeros' de bloques gigantescos de piedra arcillosa, desvanecidos desde las alturas y extendidos hasta la ribera del río. El verde propio de las hojas esclerófilas de matorrales y encinas (Quercus rotundifolia) asciende por los tajos de la garganta salvando los roquedos calizo-dolomíticos que, en manchas negras y grisáceas, evidencian la alteración producida por el agua. Como paradigma de estas peñas y encumbrado la garganta fluvial, el Peñón del Mediodía preside las vistas, ejerciendo de cobijo a numerosas aves."* (ADR Nororma, 2010: 99).

El paraje singular, que es la Hoz del arroyo de Marín, cercano al núcleo de Archidona es de gran relevancia: *"Este enigmático lugar encandila por su belleza. Una vez nos adentremos en él la naturaleza desbordará nuestras expectativas y la frondosidad del bosque nos rodeará convirtiéndonos en un elemento más de este esplendoroso cuadro de composición natural. Dibujaremos el trazado del arroyo y el bosque mediterráneo de pinos carrascos (pinus halepensis) que tapiza las escarpadas laderas de la garganta. Muy pocos son los espacios de la provincia de málaga que alcanzan este grado de naturalidad. Tanto es así, que las rarezas científicas de este enclave, materializadas en sorprendentes singularidades florísticas y geológicas, quedan relegadas a un segundo plano y sometidas al poder hipnótico que provoca la contemplación de un paisaje idílico sonorizado por una incesante sucesión de trinos".* (ADR Nororma, 2010: 109).

5. AMELGAR "Programas para la Sostenibilidad". Plan estratégico de acción

Para alcanzar sus objetivos, se elaboró el Plan Estratégico de la Asociación AMELGAR "Programas para la Sostenibilidad " 2008-2013.

5.1 Introducción

Se trata de un Plan que recoge sus líneas maestras de pensamiento y actuación y en el que han participado tanto integrantes de la Asociación, como personas externas a ella, organizadas en grupos de trabajo, uno general y tres sectoriales (ejes social, económico y ambiental). Su resultado ha sido la elaboración de un documento extenso y valioso, destacando que ha sido realizado con la participación de todo el personal clave de la Asociación AMELGAR y que sirve de referente en su gestión cotidiana.

5.2 Objetivos del Plan Estratégico (2008-2013)

- Atender con especial interés las necesidades de los municipios de la provincia de Málaga.
- Diseñar, ejecutar y evaluar programas para el desarrollo sostenible, entendido éste en sus tres apartados:

• Eje social

- Estimular la iniciativa y la participación de todos los sectores de la población para mejorar su propio desarrollo social y cultural, buscando siempre una sociedad cohesionada sin hueco para la exclusión y la discriminación por razones de género, discapacidad, origen y edad.
- Organizar campañas de voluntariado incluyendo su formación, promoción y sensibilización.

• Eje económico

- Formación a niños/ as, jóvenes y adultos/as, para que encuentren en el medio rural y natural contextos de futuros empleos y o profesiones.
- Detectar nuevas fuentes de empleo en el sector del medio ambiente.
- Promocionar líneas de acción para el desarrollo económico equilibrado de zonas desfavorecidas y desarrollar programas para cubrir las necesidades de los municipios más pequeños y con menos recursos económicos a partir de la creación de una empresa de inserción socio-laboral (Rural Services).

• Eje ambiental

- Realizar proyectos de educación ambiental, no formal, para tratar de conseguir una sociedad más informada y más sensibilizada despertando la conciencia crítica necesaria para participar en la resolución de problemas ambientales.
- Realizar proyectos de voluntariado ambiental trabajando en red con entidades afines al voluntariado de la provincia.

5.3 Acciones a Desarrollar según el Plan Estratégico

- Diversificar y completar nuestros servicios, con objeto de cubrir las necesidades de las diversas comunidades a través de la comunicación, creatividad, trabajo en equipo y optimización del tiempo.

- La atención permanente a las comunidades, adecuando nuestros servicios a sus necesidades.

Las acciones serán desarrolladas, fundamentalmente en las siguientes áreas:

- Comunicación y sinergias.
- Conciencia social y ambienta.
- Desarrollo económico sostenible.
- Formación, seguimiento y evaluación.
- Calidad, medioambiente y seguridad.

6. SÍNTESIS DEL RECORRIDO

6.1. Eje social

Dentro del eje social, desde 2008 llevamos a cabo distintas acciones de promoción y sensibilización hacia el Voluntariado y la participación ciudadana como la Campaña de Sensibilización hacia el Voluntariado:

- 2008, 2009,2010 y 2011 Campaña de Sensibilización hacia el Voluntariado "Hacerse Voluntario/a E.S.O. es lo importante" en las Comarcas del Norte de la Provincia de Málaga, (Participación de 3.000 alumnos/as de Institutos de Enseñanza Secundaria) en colaboración con la Dirección General de Voluntariado y Participación de la Consejería de Gobernación y Justicia. Junta de Andalucía.
- Charlas de sensibilización y promoción del voluntariado a distintas asociaciones del municipio de Archidona. 2009, 2010 y 2011.
- En 2011 se firma convenio de colaboración entre la Universidad de Málaga y AMELGAR en materia de voluntariado.

6.2 Eje ambiental

Colaboración en proyectos de educación ambiental con otras entidades de Educación Ambiental y la Consejería de Medio Ambiente desde 2007:

- Prensa Verde III. Curso en materia de Sostenibilidad y Cambio Climático.
- Curso de formación en Implantación del Protocolo de Kyoto.
- Curso de Consumo Responsable y Comercio Justo.
- Programa de Educación Ambiental Amelgar 2008-2013.

En 2008 Amelgar inicia una trayectoria programando talleres, jornadas de promoción de productos ecológicos, cursos de educación ambiental, puesta en marcha de una página web para el programa, colaboraciones en proyectos de educación y voluntariado ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y colaboraciones con entidades afines a la Educación Ambiental.

Todas estas actividades están dirigidas a todo el ámbito de población, desde niños/as, jóvenes, adultos y personas mayores, entre las que destacamos:

- Proyecto Local de Voluntariado Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente en 2009, 2010 y 2011.
- Programa de Voluntariado Ambiental Andarríos 2009, 2010 y 2011 de la Consejería de Medio Ambiente.

- Talleres sobre Cambio Climático y Voluntariado Ambiental en la VI Jornadas Zoológicas del Parque Natural Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama. CEIP Virgen de la Cabeza en el municipio de Canillas de Aceituno. Consejería de Medio Ambiente. Diputación de Málaga. 2009. (Participación de 150 alumnos/as).
- Jornadas de Promoción de los Productos Ecológicos de la Comarca Nororiental. En colaboración con la Asociación CAAE. (Participación de 150 alumnos/as de los Centros Educativos del municipio de Archidona y Málaga capital). 2008, 2009 y 2010.
- Jornadas de Educación Ambiental para la puesta en valor del paraje singular "La Hoz de Marín". Archidona. Málaga. En colaboración con la Consejería de Medio Ambiente. 2009 y 2010.
- Curso de Sensibilización ante el Cambio Climático. Comarca Nororiental de Málaga. Área de Medio Ambiente y Articulación Territorial. Diputación de Málaga. 2009.
Curso de Voluntariado Ambiental a la Asociación de Mujeres Las Murallas. Archidona. Delegación de Igualdad y Participación Ciudadana. Diputación de Málaga. 2009.
- Programa de Voluntariado Ambiental Cinegético. En colaboración con la Federación Andaluza de Caza, la Consejería de Medio Ambiente y la Dirección General de Voluntariado y Participación de la Consejería de Gobernación y Justicia. 2009 y 2010.
- Agosto de 2009 AMELGAR y la FAC firman un convenio de colaboración para trabajar por la educación ambiental y la promoción del Voluntariado en el mundo cinegético de toda la Comunidad Andaluza.
- Octubre de 2009 se llevan a cabo las primeras Jornadas Formativas en Voluntariado Ambiental Cinegético en el Centro de Actividades Cinegéticas de Archidona en Málaga, participan 49 personas de las 8 provincias andaluzas.

Esta iniciativa de unir dos campos supuestamente alejados, es pionera dentro de nuestra Comunidad Autónoma y pretende concienciar al mundo cinegético y a la ciudadanía en general sobre la necesidad de proteger y conservar la biodiversidad con la que contamos en Andalucía apoyados en la participación ciudadana y el Voluntariado como herramientas de una democracia fuerte y consolidada. Un logro importante ha sido recibir el Premio Andaluz al Voluntariado 2010 de la Junta de Andalucía.

6.3. Eje económico

Desde 2008 AMELGAR trabaja para la puesta en marcha de una **empresa de inserción socio-laboral** con el apoyo técnico de la Diputación Provincial de Málaga, a través del departamento de Políticas de Empleo del Área de Derechos Sociales.

Como consecuencia de dos años de trabajo en 2010 se crea RURAL SERVICES PROYECTOS SOSTENIBLES EMPRESA DE INSERCIÓN S.L.

6.3.1. Antecedentes de Rural Services.

La empresa de inserción Rural Services tiene su origen en un proyecto del año 2009 apoyado por la Diputación de Málaga a través de sus diferentes líneas de actuación para el fomento de las empresas de inserción.

Las empresas de inserción nacen con el apoyo de entidades promotoras como pueden ser asociaciones con el fin de desarrollar una actividad empresarial acompañada de un fin social específico como es la inserción sociolaboral de los colectivos desfavorecidos.

Así, en junio de 2009 la Asociación AMELGAR “Programas para la Sostenibilidad”, decide apostar por la creación de una empresa de inserción como herramienta fundamental y necesaria para contribuir a la inserción sociolaboral de esos colectivos con mayores dificultades de inclusión.

6.3.2. Descripción del proyecto.

Rural Services tiene como principal objetivo conseguir una integración socio laboral de todas aquellas personas que se encuentran en situación de riesgo de exclusión social de la provincia de Málaga.

El desempleo actúa como causa de exclusión, pero asimismo el trabajo remunerado se configura como uno de los instrumentos más eficaces de inclusión social, prueba de ello es la prioridad de las políticas de cohesión social a través del empleo que se realiza desde instancias locales con el apoyo de Rural Services.

La figura jurídica que podemos encontrar con mayor frecuencia dentro de las empresas de inserción en España es la de sociedad limitada y es la que Rural Services ha escogido para llevar a cabo sus actividades.

En la actualidad están adquiriendo gran relevancia aspectos como la influencia que la opinión pública tiene sobre una empresa o entidad, la legislación ambiental y las ventajas competitivas obtenidas de la incorporación del factor medioambiental en la gestión global de la organización. Esto nos hace plantearnos nuevos retos y oportunidades.

Las Comarcas del Norte de la provincia de Málaga se encuentran dentro de una zona de especial interés para el desarrollo de las acciones del Plan Estratégico de la entidad promotora de Rural Services, con lo cual es aún mayor nuestro compromiso por trabajar con los ciudadanos y ciudadanas de estas zonas rurales.

El objetivo primordial de la puesta en marcha de Rural Services es la creación de empleo, que, junto con la formación y la capacitación laboral, devuelva a la sociedad a aquellas personas que, por alguna razón, quedaron excluidas o en riesgo de exclusión sociolaboral.

6.3.3. Actividades

- Formación e información medioambiental. Aula de Medioambiente. Organización de eventos medioambientales.
- Campañas de sensibilización y promoción medioambiental.
- Dinamización de productos ecológicos de la zona.
- Prestación de servicios destinados a la mejora ambiental y social.
- Ecoauditorías.
- Informes Ambientales.
- Consultoría medioambiental (Residuos. Agua. Contaminación, Suelos).
- Sondeos y encuestas de opinión.
- Implantación de Sistemas de Gestión Medioambiental.
- Servicios Informáticos. Desarrollo y mantenimiento de páginas webs, blogs, redes sociales. Participación ciudadana.

-Conservación y Restauración Medioambiental. Servicios Agroforestales. Repoblaciones. Paisajismo. Recogida de Residuos. Multiservicios de Limpieza, Control Ciudadano y Cinegético.

6.3.4. Perfil de las personas a contratar.

Las empresas de inserción han estado reguladas por la Ley 44/2007 de 13 de diciembre de 2007. A nivel andaluz existía un vacío legal al no existir un desarrollo normativo, desde el 20 de abril de 2010 se cuenta con el Decreto 193/2010 por la que se regula y se crea el Registro de Empresas de Inserción en Andalucía. En el artículo 5 del citado decreto se recoge el perfil de personas trabajadoras de las empresas de inserción detallando los colectivos en situación de exclusión social que pueden ser contratados por dichas empresas.

Las empresas de inserción tienen como fin la integración y formación socio-laboral de personas en situación de exclusión social como tránsito al empleo ordinario. Por ello, un elemento diferenciador de la empresa de inserción es aplicar itinerarios de inserción sociolaboral a sus trabajadores con el objeto de promover su integración definiendo así medidas de intervención y acompañamiento.

En base a lo definido, se realizó un sondeo en el municipio de Archidona para detectar aquellas personas con dificultades de inclusión sociolaboral y que puedan ser contratadas por la empresa de inserción. Se dispuso de una base de datos con los/as posibles candidatos/as a optar a los diferentes puestos de trabajo que se generarán con el detalle de sus perfiles ocupacionales.

6.3.5. Acuerdos con empresas e instituciones.

Contamos con acuerdos con empresas e instituciones como la empresa constructora Vías y Construcciones S.A. para la prestación de servicios de limpieza de la obra del nuevo Centro Penitenciario Málaga II, y con el Ayto. de Archidona para la prestación de servicios de limpieza de edificios públicos del municipio.

En la actualidad está en marcha una nueva línea de negocio social junto a la educación ambiental.

6.3.6. Ventajas de nuestra empresa de inserción.

Por qué optar por una empresa de inserción para la contratación de servicios:

- Porque las empresas de inserción son una herramienta e instrumento clave para el desarrollo de los territorios.
- Porque garantizan la inserción sociolaboral de los colectivos con mayores dificultades de empleabilidad.
- Porque realizan una actividad económica que genera riquezas en los territorios.
- Porque son empresas que han resistido de forma satisfactoria a la crisis como nuevos nichos de empleo.
- Porque son motores de la economía y generadores de empleo.
- Porque crean empleo en nuestro lugar de actuación preferente: los municipios del norte de la provincia de Málaga.

7. BIBLIOGRAFÍA

Eduardo A. P. y David B. P., 2010. *Aves y Paisajes. Itinerarios ornitológicos por la Sierra Norte de Málaga*. Plan de Competitividad Turística. Sierra Norte de Málaga.

Informe Brundtland, 1987. Disponible en: *es.wikipedia.org/wiki/**Sostenibilidad*** [Ultimo acceso en 10ctubre 2011]

EL PROYECTO HUERTA VIVA: DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA APLICADA

Manuel Egea Molines
Asociación Jardines del Mundo
megea333@hotmail.com

RESUMEN

La asociación Jardines del Mundo tiene entre sus objetivos rescatar y proteger el patrimonio natural y cultural ligado al territorio y a los pueblos que lo habitan, y se ha propuesto emprender un proyecto pluridisciplinar para conseguir ese objetivo en su lugar de origen: la ciudad y la Huerta de Murcia.

Este proyecto apoya cualquier acción encaminada a revalorizar este suelo tradicionalmente usado en agricultura, reclamando su vigencia como alternativa a la construcción indiscriminada de inmuebles. Es por ello que este proyecto trasciende lo técnico, representando un compromiso político de la ciudadanía en favor de una identidad y una tierra en riesgo de extinción: mantener la Huerta Viva.

Palabras clave: huerta, Murcia, agricultura, Medio Ambiente, Urbanismo, ONG, democracia.

1. JUSTIFICACIÓN Y MARCO DEL PROYECTO: LA HUERTA DE MURCIA

La Huerta de Murcia es un territorio (geológicamente) milenario que se extiende a lo largo y ancho de todo el valle del río Segura, río que le otorga una riqueza intrínseca que ha sustentado la vida de sucesivas generaciones y que ha conocido varias civilizaciones. Durante siglos, las diferentes poblaciones que habitaron el valle, supieron sacarle el mayor provecho al río y a la tierra para su subsistencia y desarrollo.

El agua del río y el suelo que riega y baña supone el elemento clave sobre el que se ha asentado la vida económica y social del pueblo murciano. Sobre ambos se ha construido toda una cultura basada en el aprovechamiento de la riqueza del territorio. Una cultura tan ligada al territorio, que identifica a su pueblo con un estilo de vida huertano y que le otorga su especial idiosincrasia.

Es así como los huertanos han desarrollado saberes y tradiciones entorno a la Huerta y su *agri-cultura*, fuente de vida y alimento para seres humanos, animales y vegetales. Asimismo, vinculada a los productos derivados de la misma, surgen la artesanía, la industria y el comercio.

Sin embargo, aunque la paulatina evolución de las diferentes explotaciones ha ido moldeando el territorio y la profesión de su gente, no es hasta la segunda mitad del siglo XX que la ciudad de Murcia y su Huerta conoce una profunda transformación. Hasta esas fechas, la evolución de contenido y continente se realizó a un ritmo ecológico que permitía la adaptación del medio al huertano y viceversa.

Esta integración única entre naturaleza y hombre da como resultado un patrimonio único y de riqueza incalculable: la Huerta de Murcia, de alto valor histórico y ecológico, forjada a lo largo de los siglos, ejemplo vivo de un modelo de desarrollo en que la combinación armónica entre lo biológico y lo cultural se hace posible, sostenible y generadora de bienestar.

Con este proyecto nos enfrentamos a una problemática ligada a la revolución que supuso el cambio en ese ritmo de transformación del territorio, que podríamos

denominar revolución, y que casual o lógicamente se relaciona con la revolución verde de los implementos químicos en la agricultura, transcurriendo en paralelo a la apertura del comercio internacional y a la globalización.

Esta sacudida viene afectando en los últimos años la relación que tan natural y armónicamente se vino desarrollando entre el hombre y su entorno durante siglos.

2. EL PROYECTO HUERTA VIVA: UNA RESPUESTA DESDE LA SOCIEDAD CIVIL

2.1. La asociación Jardines del Mundo

Ante el problema descrito previamente, y al que los representantes políticos no ofrecen soluciones integrales más allá del puro beneficio económico y político, la asociación Jardines del Mundo (en adelante JdM) se une a otras organizaciones culturales y ecologistas para mejorar la conservación, la recuperación y el aprovechamiento sostenible de la huerta murciana por parte de la ciudadanía.

JdM es una Organización No Gubernamental para el Desarrollo (ONGD) que nace originalmente para dar respuesta a las poblaciones vulnerables del planeta en materia de salud. Su metodología para llegar a las aldeas más deprimidas y a sus pobladores, es la **Etnobotánica Aplicada**, que ha demostrado ser una solución adaptada al contexto cultural y ecológico de cada intervención.



Figura nº 1. Logotipo de la asociación Jardines del Mundo

Aunque su sede principal se halla en la Bretaña francesa, JdM se estructura como una federación que trabaja en red, compartiendo los datos científicos obtenidos de numerosas investigaciones antropológicas, botánicas y farmacológicas, llevadas a cabo por los técnicos expatriados, voluntarios e investigadores en colaboración con Universidades y otras instituciones científicas.

En efecto, JdM ve respaldado su trabajo con las comunidades a través de la validación científica del uso apropiado de la farmacopea local, y es ante todo, una organización independiente, solidaria y laica.

Así pues las investigaciones aplicadas a partir del trabajo de campo habilitan para trabajar en otros lugares con ecosistemas y culturas análogas. El buen uso de la Geografía para identificar la botánica común (de África y América, por ejemplo), las condiciones climáticas para replicar su cultivo en diferentes jardines medicinales, así como la idiosincrasia de las poblaciones beneficiarias, sus patologías médicas, sus lenguas y sus culturas, etc., permite integrar en una sola metodología numerosa información útil para el trabajo de esta ONGD.

Sin embargo, aunque es ése el objetivo principal de JdM, sus diferentes miembros no se limitan sólo a atender los problemas sanitarios del "Tercer Mundo". Son conscientes de que vivimos en una aldea global donde el aleteo de una mariposa puede tener repercusiones catastróficas en el otro lado del planeta, y que es a través de la investigación y la educación, que se cambian realmente los hábitos de vida y de consumo que están esquilmando los recursos naturales de la Tierra.

JdM nace en España en el año 2007, instalando su sede en la ciudad de Murcia. Sus miembros trabajan en su mayoría voluntariamente, promoviendo actividades en defensa del patrimonio natural y cultural de la comarca de la Huerta de Murcia, pero también de la Región, del entorno Mediterráneo y de Latinoamérica. Unidos por el apego a la tierra, deciden emprender un amplio proyecto que recoja todas las inquietudes que surgen de la destrucción imparable del territorio que les identifica a ellos y a sus vecinos en el resto del mundo: la Huerta de Murcia.

2.2. El proyecto Huerva Viva

El diagnóstico al que llegaron el conjunto de los integrantes de JdM fue claro y compartido: el "Boom" inmobiliario que vivió España (y medio mundo) en la primera década del siglo XXI arrasó con una inmensa cantidad de suelo de Huerta en Murcia, debido por un lado a la especulación para la construcción de viviendas, y por el otro a una escasa rentabilidad del cultivo de cítricos predominante en la comarca, que unidos a la falta de un plan de ordenación territorial riguroso han terminado por expandir indiscriminadamente el suelo urbanizable y urbanizado, dotándolo de cuantiosas y desmesuradas infraestructuras viarias y destruyendo irreversiblemente gran parte del paisaje cultural milenario.

Tras el fracaso constatado de un modelo de desarrollo ineficiente (basado en la construcción y desarrollo de bienes físicos sin ninguna capacidad productiva), modelo que no sólo ha demostrado su ineficiencia económica sino que también ha afectado al patrimonio cultural y natural de valor incalculable, es un momento adecuado para plantear otras alternativas de aprovechamiento del suelo por el pueblo murciano. La emergencia de la situación y el momento histórico lo requieren: la construcción de una ciudad de asfalto y hormigón sobre el rico y fértil suelo de la Huerta es un acto irreversible.

JdM propone entonces este ambicioso proyecto, que más bien es un programa político, una estrategia de defensa y difusión del valor de la Huerta de Murcia como patrimonio de todos los ciudadanos y ciudadanas de Murcia, y cuyo objetivo es incluir en la agenda política municipal y regional la puesta en marcha de un Plan de Gestión del Territorio de la Huerta de Murcia (tal y como tardíamente se hizo en Valencia).

2.3. Metodología

La metodología por la que se guía el proyecto es una Investigación-Acción-Participativa que aborde la seria problemática de interés público y privado a la que se enfrenta la ciudadanía, escuchando sus inquietudes y animándola a participar, a decidir qué tipo de ciudad quieren para ellos y sus sub-siguientes generaciones.

La estructura del proyecto trata de desarrollar paralela pero sincronizadamente la estimación del valor "intrínseco" de la Huerta de Murcia a muy diferentes niveles: paisajístico, cultural, económico, turístico, social, ambiental, lúdico, etc…

Esta valoración será cualitativa y cuantitativa, y no sólo en términos económicos sino también de bienestar, ofreciendo alternativas de uso del suelo mediante ejemplos prácticos que sirvan como casos de estudio.

El despliegue de las actividades vinculadas al proyecto se enmarcará por tanto, bien en la fase de Investigación, donde la valoración integral será estudiada desde criterios teórico/técnicos, o bien en la fase de Acción, donde se pondrán en marcha actividades o proyectos concretos encaminados a revalorizar el suelo de Huerta de forma aplicada y sostenible.

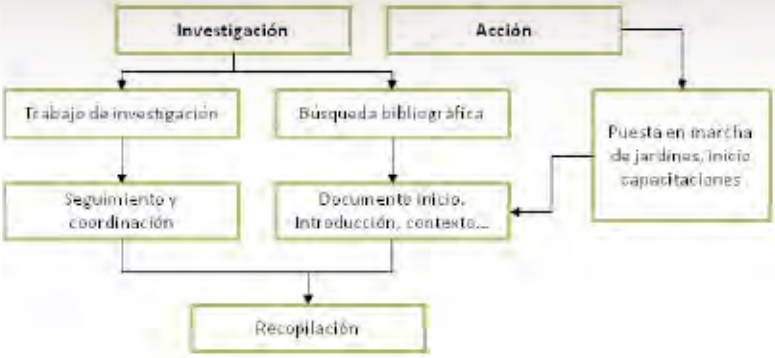


Figura nº 2. Diagrama de actividades de investigación-acción-participativa

2.3.1 Investigación

A pesar de la gran importancia que supone la Huerta de Murcia como territorio a investigar y gestionar, así como del pueblo que la habita para el rescate de su conocimiento y de sus costumbres en todos los ámbitos de la vida, nos encontramos ante un cierto desinterés técnico y académico a la hora de llevar a cabo estudios concretos que permitan poner en valor todas las potencialidades que entraña el patrimonio en cuestión.

Encontramos primordialmente publicaciones etnológicas y folkloristas de usos y costumbres ya en su mayoría perdidos. Pero en lo que al territorio físico se refiere no se ha profundizado lo suficiente en aspectos técnicos de gran interés investigador.

¿Será fruto de la inercia de la insaciable expansión urbanística que trata de convertir todo un suelo útil en diversas formas (que "Huerta Viva" quiere demostrar) en un simple y anodino territorio residencial, promotor del éxodo rural y del crecimiento de la hacinada población?

Huerta Viva trata de poner en valor diversos aspectos que atañen a diversas (aunque complementarias) problemáticas de índole socioeconómica, laboral, agronómica, jurídica, cultural y medioambiental.

JdM invita y convoca a investigadores de diferentes disciplinas e instituciones a colaborar en la puesta en común de su conocimiento, de forma que sea reconocida su postura como auténticos valedores de la utilidad del suelo tal y como siempre ha sido. Son sus recomendaciones y orientaciones sobre la gestión del territorio (y no la de promotores, arquitectos y constructores) las que deben ser tenidas en cuenta a la hora de establecer planes y estrategias urbanísticas por el bien común.

Es fundamental considerar también, además del ámbito académico, el político y legislativo actual. No en vano, es aquí donde el presente proyecto también pretende incidir, en la generación de una política pública municipal y de una legislación acorde con la conservación y el respeto de la identidad de los pobladores de la huerta murciana.

Los estudios publicados serán efectivamente utilizados para ejercer presión política junto a asociaciones de protección locales como "Huermur" o "ANSE", pues ésta es la misión y responsabilidad de la ONGD como entidad civil.

Elaborar un compendio de artículos científico-técnicos desde un enfoque divulgativo servirá de guía a futuros investigadores y /o gestores del territorio, por lo que es básica, no sólo su publicación, sino también su difusión.

Otra actividad prevista en el "Eje de Investigación" es la organización de Seminarios, Congresos y Jornadas con un doble fin, por un lado obtener conclusiones necesarias para obtener una serie de conclusiones y recomendaciones, y otra para dar a conocer el proyecto a las distintas entidades público-privadas que forman la red de gestores de la huerta de Murcia.

La publicación de los diferentes resultados supondrá también una fotografía del "estado de las cosas" en el año 2012, un momento crítico para tomar decisiones políticas sobre el lugar donde queremos vivir los murcianos, un momento de crisis y cambio en el que conviene que la sociedad reflexione para no tener una visión excesivamente cortoplacista donde se tomen decisiones irreversibles (construcción, paisaje, ordenación, etc.).

2.3.2. Acción

Como ya se ha descrito anteriormente en la metodología del proyecto, los discursos científico-técnicos irán necesariamente acompañados de aplicaciones tangibles en forma de experiencias de campo o "proyectos-piloto", donde JdM y otros socios del proyecto (asociaciones, ciudadanos, entidades, empresas, etc.) intervendrán en el resurgimiento de un nuevo modelo de desarrollo periurbano.

Aunque pueda sonar algo utópico, este proyecto trata de revertir el proceso que se viene sucediendo desde el "boom" inmobiliario: el incesante crecimiento urbanístico depredador con el cinturón de la Huerta de Murcia mediante la demostración de que "otra ciudad es posible". Se trata de demostrar que existen otras alternativas para el uso del suelo, organizando actividades públicas que inviten a la ciudadanía a usar este suelo, a disfrutarlo y a valorarlo. Integrar en definitiva la Huerta en la ciudad y no la ciudad en la Huerta, promoviendo y potenciando la histórica condición de Murcia (y de los murcianos) como la "Huerta de Europa", convencidos de que esta singularidad supone una oportunidad de desarrollo ambiental, alimentario, turístico y económico para la ciudad y su comarca.

Una de las herramientas que se usarán para este propósito en este "Eje de Acción" es la puesta en marcha de una "Red de Jardines lúdico-pedagógicos temáticos para la ciudadanía".

Esta red consiste en poner en marcha una serie de parcelas cultivables en la periferia de la ciudad de Murcia para demostrar su utilidad como espacio público, a través de la oferta de servicios de formación, ocio y esparcimiento en la Huerta.

La Red de Jardines temáticos organizará su oferta de actividades en función de una particularidad o público concreto, demostrando la gran variedad de posibilidades de aprovechamiento que la Huerta de Murcia tiene por parte de la ciudadanía (metropolitana y huertana).

El proyecto pretende por tanto destacar la mayor potencialidad del suelo como espacio verde (público, sostenible, paisajístico) *vs.* el suelo como espacio urbano (privado, irreversible, anti-estético).

La solución que ofrece JdM es la pedagogía desde la Geografía, el análisis sistémico del territorio como ente vivo y dinámico. Sólo así se es capaz de valorar lo que uno tiene, lo que ha perdido, o lo que puede perder como ciudadano.

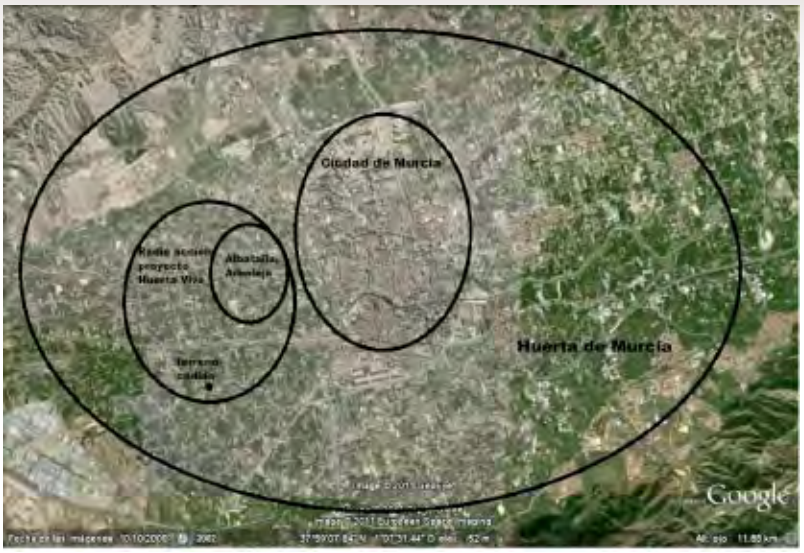


Figura nº 3. Ámbito de intervención inicial del proyecto Huerta Viva

2.3.3. Participación

Actualmente, los ayuntamientos de la comarca de la Huerta de Murcia (Murcia, Alcantarilla, Santomera y Beniel) se encuentran en un *impasse* político ante la ordenación y gestión del territorio que abarcan, y el modelo de ciudades que tienen intención de desarrollar. Huerta Viva planteará si el marco jurídico en cuestión, que comprende la regulación tradicional de los regantes así como los Planes de Ordenación Urbanística, es el adecuado por sí solo para gestionar el territorio desde una perspectiva de interés público.

Los numerosos casos de corrupción política ligada a la construcción descontrolada, la ausencia de sanción efectiva ante infracciones urbanísticas, la creciente especulación, el reparto de la tierra agrícola y su escaso valor económico en un contexto de competencia internacional, el desprecio social hacia la vida rural, etc… son signos de vulnerabilidad de la Huerta de Murcia, y el poder político local no tiene capacidad (o voluntad) de actuar en su defensa.

Ante esta situación, la prevalencia del interés público en la gestión del territorio y el aprovechamiento del paisaje para el disfrute común, no están garantizados en el futuro más próximo.

La ciudadanía ha empezado a darse cuenta de ello, y resurgiendo de un prolongado aletargamiento salió a la calle el famoso 15 de marzo de 2011 para reclamar mayor responsabilidad a los políticos y una mayor participación democrática en las decisiones que nos afectan a todos. El "Movimiento 15-M" es una buena prueba del poder de la ciudadanía, ya que numerosos partidos políticos se han hecho eco de sus reclamaciones y las han recogido en sus programas políticos para las elecciones generales del 20 de noviembre. Es un ejemplo de la capacidad que tiene la sociedad civil para reclamar el interés público sobre el privado, y un síntoma claro del rechazo ante el modelo de desarrollo imperante.

Huerta Viva se inspira en el poder de la ciudadanía para movilizarse y crear redes de acción, participar en el modelo de ciudad en la que se quiere residir, y sobre todo, buscar el consenso en lo que al concepto del "Bienestar" se refiere.

En este sentido, se pretende crear un espacio democrático que sirva como base hacia la movilización y presión política a nivel local.

La vida de la ciudadanía murciana "a espaldas" de la Huerta es consecuencia tanto del cambio social ligado al cambio del modelo productivo, como del desinterés de las autoridades públicas por rescatar y poner en valor el patrimonio natural y cultural ligado a la Huerta. El desapego por una identidad cultural "ruralista", así como la ausencia de debate público/agenda política centrado en la Huerta de Murcia, ha favorecido una anarquista gestión del suelo y un ataque indiscriminado al suelo agrícola, propagando el problema del polizón (*freerider*) en toda la comarca. Las autoridades públicas tampoco han contribuido a abrir un diálogo con la ciudadanía sobre la conservación de un paisaje de importante valor ambiental, anteponiendo la obra público-privada y la intensiva dotación de infraestructuras de servicios para la ciudad (metrópolis), en detrimento del uso agroambiental del suelo.

3. ESCENARIOS DE FUTURO

Cabe hacerse la pregunta clave para reclamar nuestra condición de ciudadanos: "¿Qué tipo de ciudad queremos para nosotros y para nuestros hijos en el futuro?".

Si se continúa gestionando el suelo como hasta ahora, en menos de 4 lustros nos encontraremos en un punto de no-retorno que habrá echado a perder un rico recurso vital para la vida humana estratégico a largo plazo.

Vislumbramos tres posibles escenarios de futuro según el modelo de gestión del territorio que se haya seguido en años venideros:

- Modelo continuista-depredador: la no gestión o el crecimiento del núcleo urbano en todo el valle del Segura esquilmará todo el recurso agroambiental con el fin de construir una mega-urbe dedicada a los servicios. La sobre-explotación del suelo residencial y una economía de servicios basada en una sociedad del conocimiento, restringirá la capacidad de afrontar desafíos de futuro no muy lejanos: soberanía alimentaria, independencia política, competencia internacional. Se cumple la teoría de Malthus.

La sociedad murciana habrá elegido un tipo de vida que no garantiza el bienestar ni la supervivencia.

- Modelo utópico-feudalista-: ante el modelo anterior no reversible, se planteará un modelo de vida alternativo basado en "la vuelta al campo" y en la autosuficiencia alimentaria. El uso del suelo todavía agrícola se destina al cultivo de frutas y hortalizas, y a la construcción de jardines botánicos orientados al auto-consumo ecológico y al ocio y el esparcimiento. En un futuro incierto donde el abastecimiento alimentario y los recursos energéticos no están garantizados y donde la escasez global es una realidad, se crea un incipiente mercado local de arrendamiento del suelo agrícola donde la población empleada acude después del trabajo para abastecerse, y la no empleada también. Se han creado urbanizaciones integradas en huertos, en lugar de campos de golf. Se ha invertido en educación y se ha recuperado el aprecio por la agricultura propia y la cultura local anterior al siglo XXI.

- Modelo híbrido: Se instaura un Plan de Gestión de la Huerta de Murcia que trata de ordenar todo el suelo del valle solapando controladamente zonas verdes de uso privado con zonas verdes de uso público al mismo tiempo que se construyen equipamientos físicos al límite del territorio y ciertas residencias eco-eficientes sin impacto paisajístico negativo.



Figura nº 4 y nº 5. Elementos del paisaje cultural de la Huerta de Murcia: via y acequia.

4. CONCLUSIONES

La Geografía es el método que nos permite analizar y comprender cómo se comportan los diferentes fenómenos que afectan a la vida humana: la riqueza económica, los recursos naturales, la democracia, la demografía o la salud. Su enseñanza en las instituciones educativas es fundamental para tener una ciudadanía consciente de sus propios hábitos y de sus repercusiones, crítica y participativa, que asimile las relaciones de poder que existen entre las naciones, pero también entre los con-ciudadanos.

En JdM se es consciente del tiempo en que vivimos. En los países desarrollados, una crisis global amenaza nuestros acomodados estilos de vida y nos obliga a plantearnos cómo conseguimos llegar a tal nivel de bienestar, y qué tipo de bienestar es el que creímos gozar.

¿Acaso es lógico consumir una banana en pleno invierno, más económica que una fruta de temporada local, habiendo recorrido miles de kilómetros para llegar a nuestros supermercados? ¿Qué recursos han sido sobreexplotados en la cadena de consumo y producción para poder tener este alimento a tan buen precio? Seguramente se haya sobreexplotado el recurso tierra, cultivando intensiva y extensivamente la planta de banano en un lugar remoto de un país tropical; seguramente se haya sobreexplotado el recurso energético del petróleo con el que se ha fabricado la gasolina para poder transportarlo a tantos miles de kilómetros de su origen; seguramente se haya sobreexplotado el recurso trabajo, pagando sueldos de miseria a los trabajadores del tercer mundo que han intervenido en todo el proceso de producción y distribución.

La crisis global actual tiene más lógica que nuestro bienestar basado en patrones de comportamiento socioeconómico como el descrito anteriormente.

Es importante que cada ciudadano sea consciente del mundo en el que vive, de dónde vienen los alimentos, la tecnología, la cultura… Y es a través de proyectos aplicados como Huerta Viva, donde una vez detectadas las paradojas del macro-sistema, se amplía la fotografía, se analiza el micro-sistema y se ofrecen soluciones concretas a problemas globales.

La puesta en marcha del proyecto Huerta Viva supone una apuesta con la ciudadanía a nivel local, con el fin de recuperar, salvaguardar y construir una renovada identidad cultural huertana ligada al conocimiento y a las prácticas agro-ambientales en la Huerta de Murcia. La didáctica de la Geografía aplicada se utilizará en el proyecto de forma participativa y transversal, a través de la investigación, la sensibilización, la formación y el ocio.

5. BIBLIOGRAFÍA

Calatayud S. 2005. La ciudad y la huerta. Historia Agraria 2005, 145-164.

Egea Ibáñez J. 1988. La vida económica: Evolución agrícola y cambio industrial. Historia de la Región de Murcia vól. IX.

Martínez J., Esteve MA. 2003. Dinámica y sostenibilidad ambiental de los regadíos murcianos. En M. A. Esteve, M Lloréns, C. Martínez Gallur (Eds.) Los recursos naturales de la Región de Murcia un análisis interdisciplinar. Universidad de Murcia. Murcia 213-225.

Martínez J., Esteve MA. 2008. Insostenibilidad ambiental del modelo urbanístico en el mediterráneo español: el caso de la Región de Murcia. Departamento de Ecología e Hidrología. Universidad de Murcia.

Sánchez Bautista F. 1982. Memoria de una Arcadia: La Huerta de Murcia. Academia Alfonso X el Sabio. Murcia.

Sempere A, Zapata M. 1978. La Huerta de Murcia al desnudo. Estudio sociológico comarcal. Academia Alfonso X el sabio. Murcia

Pérez Picazo MT, Lemeunier G. 2003. Los sistemas agrarios de la Región de Murcia durante medio milenio (1500-2000). En Los recursos naturales de la Región de Murcia un análisis interdisciplinar (Esteve MA et al, eds.). Murcia: Universidad de Murcia pp. 170-200.

Viladomiu L, Rosell J. 2004. La consideración del paisaje en la política agraria y rural. II Jornadas sobre desarrollo rural en la Región de Murcia. Universidad de Murcia.

A CIDADADE COMO ESPAÇO DE EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA: UM DESAFIO PARA A GEOGRAFIA ESCOLAR

Maria Helena Esteves
Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa
me@campos.ul.pt

RESUMO

Este artigo procura apresentar um conjunto de reflexões sobre o potencial educativo da cidade na aprendizagem de competências de cidadania. A análise realiza-se no âmbito da disciplina de Geografia que é leccionada no ensino básico e que, de entre os vários temas abordados, inclui o estudo da cidade. Numa primeira parte apresentam-se alguns contributos de geógrafos portugueses e espanhóis no que se refere ao papel importante que a geografia escolar pode ter numa educação para a cidadania. Seguidamente, procurou-se investigar o potencial da cidade como espaço de educação para a cidadania para então compreender como esta dinâmica formativa pode ser trabalhada, e por fim analisar a forma como o estudo da cidade é visualizado no âmbito da disciplina de Geografia no currículo português. Apesar de um claro reconhecimento da vantagem em trabalhar competências de cidadania ao nível da cidade, as orientações curriculares da Geografia não focam esta dimensão. Este é ainda um desafio por concretizar para os professores de Geografia, muitas vezes apenas presentes em situações pontuais nas suas aulas.

Palavras-chave: cidade, cidadania, geografia, educação, competências.

1. A GEOGRAFIA ESCOLAR COMO ESPAÇO DE EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA

Nos últimos anos a educação para a cidadania tem estado na agenda da Geografia escolar e constitui um desafio importante para professores e alunos. Neste sentido, evidenciam-se as reflexões de geógrafos portugueses e espanhóis no que se refere ao papel que a Geografia escolar pode ter na educação para a cidadania.

Em Portugal, o entendimento da Geografia escolar como espaço de educação para a Geografia constitui um campo de reflexão importante. Para Reis (2002) a Geografia desempenhou sempre um papel importante na educação para a cidadania, dada a natureza das finalidades que persegue e dos temas que aborda. Este contributo revela-se essencial no conhecimento e apropriação do espaço geográfico a diferentes escalas, assim como na identificação das relações de interdependência aos níveis social, político e económico. Os programas de Geografia reflectem assim a preocupação na abordagem destas questões que este geógrafo considera fundamentais no desenvolvimento de competências de cidadania.

A utilidade da Geografia é defendida por Alegria (2002) que considera que as rápidas mudanças que se vivem hoje em dia exigem um saber geográfico. Com efeito, a complexidade do mundo contemporâneo é algo presente na educação geográfica, e cabe ao professor propiciar as experiências educativas que evitem uma interpretação simplista dos acontecimentos próximos e distantes. A Geografia escolar pode assim ajudar os alunos a saber encontrar o conhecimento, e não apenas a apreender conhecimentos. Este é o grande desafio que se coloca aos professores no sentido de transformar a Geografia escolar num espaço de formação e compreensão do mundo.

Para Ferreira (2004) o reconhecimento de que uma das grandes finalidades dos sistemas educacionais é o de contribuírem para que os jovens desenvolvam práticas de cidadania activa num contexto democrático, permite afirmar que a Educação Geográfica e a Educação para a Cidadania estão intimamente ligadas: uma literacia geográfica constitui um atributo essencial para o desempenho de uma cidadania consciente e activa. Para esta geógrafa as relações entre as finalidades da Educação para a Cidadania e da Educação Geográfica são evidentes na medida em que os conceitos geográficos têm uma dimensão social e cultural muito importante.

Cachinho (2007) considera que as transformações vivenciadas pela Geografia nesta última década se enquadram num conjunto de transformações mais abrangentes que dizem respeito a uma mudança de paradigma educacional, isto é, a passagem de um ensino centrado na transmissão de conhecimentos para um ensino preocupado com o desenvolvimento de competências. Neste sentido, a organização da Geografia escolar num conjunto de saberes indissociáveis de uma educação para a cidadania parece ter sido a resposta encontrada.

A articulação entre as competências estabelecidas pelo currículo nacional e as competências específicas da Geografia permitem relacionar a educação geográfica e a educação para a cidadania. Esta relação decorre do facto de a Geografia leccionada no 3º ciclo pressupor a abordagem de um conjunto de temas como o equilíbrio ambiental, a interdependência económica e outros problemas do mundo actual muito importantes para o exercício de uma cidadania responsável. No entanto, a eficácia desta relação passa pelo exercício de práticas renovadas por parte dos professores de Geografia no sentido de desenvolver competências de cidadania.

Segundo Claudino (2007) existe ainda muito por fazer no sentido de tornar a Geografia escolar um espaço de educação para a cidadania. Apesar de as orientações curriculares da Geografia darem alguma atenção às questões das desigualdades mundiais em termos de desenvolvimento, muito permanece ainda por fazer no sentido de a Geografia encontrar a relevância social que procura. Assim, o grande desafio que ainda se coloca à Geografia é o de participar activamente no debate público sobre as grandes questões mundiais.

Em Espanha a análise do contributo da Geografia para a educação para a cidadania tem produzido reflexões importantes que importa salientar. Souto González (2008) refere que nos últimos anos, assim como acontece junto da comunidade ibero-americana, tem existido uma preocupação em reflectir sobre o contributo da Geografia para a educação para a cidadania. Para este geógrafo falar em educação para a cidadania é falar num conjunto de valores que se consideram universais, como é o caso da tolerância, da responsabilidade e da procura do bem comum, numa ideia de que é possível trabalhar em várias escalas na construção da cidadania, como é o caso da comunidade de pertença ou do país.

A Geografia tem assim uma dimensão espacial, que pode contribuir para o desenvolvimento de competências de cidadania. A Geografia, ao permitir um entendimento alargado do mundo, a partir da noção de escala e da análise das mudanças globais, pode dar um contributo para a análise do conceito de cidadania. A Geografia não 'cria' cidadãos mas cria o espaço intelectual para uma exploração do significado, dimensão espacial e contextualização do que é a cidadania, tendo aqui um papel importante na educação para a cidadania. Para além da questão dos direitos e deveres, a Geografia dá significado ao sentimento de pertença e relação com os lugares. A cidadania torna-se significativa quando é compreendida e contextualizada. Pode-se assim afirmar que a geografia escolar se pode constituir como um espaço importante

para a educação para a cidadania. Esta dimensão geográfica passa por algumas características que a Geografia escolar tem procurado desenvolver e que se sintetizam:

- A Geografia pode enriquecer a compreensão que os alunos têm do mundo e ajudar a compreender as condições em que a cidadania acontece;
- A Geografia está preocupada em contribuir para a educação de cidadãos à escala local, nacional e global;

2. A CIDADE COMO ESPAÇO DE EDUCAÇÃO PARA CIDADANIA

É também a nível local que a Geografia pode ter um papel a desempenhar em termos de educação para a cidadania. Para Morgan (2001) a Geografia escolar pode educar para a cidadania na medida em que cidadania envolve a noção de pertença a uma comunidade. As questões que o autor coloca são exactamente, que comunidade e de quem. São questões importantes na medida em que vivemos num tempo em que os crescentes níveis de globalização criaram uma certa desorientação no que se refere ao sentido de "lugar". A comunidade local é assim importante por vários motivos:

- A Geografia escolar procura situar os alunos a partir da sua pertença ou ligação a um local;
- É o espaço vivido (o local) que fornece as primeiras experiencias sobre o relacionamento com o mundo;
- É um espaço disponível para trabalho de campo, exploração e investigação de carácter mais prático;
- O espaço local fornece também pistas importantes no que diz respeito à natureza interdependente do mundo – os outros países do mundo também estão presentes nas nossas casas, na escola e nas ruas;

Ao centrar-se na escala local a Geografia escolar pode dar um contributo importante para a educação para a cidadania pois ajuda os alunos a compreender os fenómenos globais a uma escala onde esses fenómenos também são observáveis (Carter, 1996). Esta ideia de colocar os alunos no centro dos problemas (e não a desenvolver análises sobre estes a escalas que poderão ser menos relevantes para a compreensão desses mesmos fenómenos) a Geografia ajuda a compreender que as decisões de carácter mais global podem ter um impacto local (que pode ser a cidade ou mesmo a comunidade).

Para Sassen (2002) as transformações que têm ocorrido na compreensão e teorização de cidadania, torna muito premente a análise do papel crucial que as cidades e a sociedade civil têm no processo de desenvolvimento da cidadania. As grandes cidades dos nossos dias, nomeadamente as cidades globais, emergem como um espaço estratégico para o exercício e desenvolvimento da cidadania. Se considerarmos que as grandes cidades são espaços de concentração dos sectores de liderança do capital global e ao mesmo tempo espaços de uma grande diversidade populacional como resultado dos grandes movimentos migratórios mundiais e de grandes desigualdades económicas, é fácil entender que as cidades se têm tornado áreas de ocorrência de uma série de riqueza e ao mesmo tempo conflitos e contradições.

As condições de mudança e inovação que se encontram nas cidades globais estão a criar novas estruturas de poder mas também condições de abertura operacional para novos tipos de actores políticos que até agora estavam invisíveis ou sem voz. Com efeito, um argumento chave neste ponto é o facto de a localização das componentes estratégicas da globalização nestas cidades significar que os desfavorecidos podem

envolver-se em novas formas globalizadas de poder, e também que um crescente e diversificado número de desfavorecidos nas cidades assumem cada vez mais uma presença distintiva.

Para Painter (2005) parece que existem boas razões para voltar a associar a cidadania às cidades, especialmente se considerarmos a cidadania com prática e participação. A complexidade demográfica das cidades e a atracção que exercem sobre os migrantes determinam condições e necessidade de uma cidadania como processo de envolvimento político entre os diferentes grupos e indivíduos que partilham o espaço urbano. As cidades são cada vez mais heterogéneas, aumentando a necessidade de formas de cidadania que sejam sensíveis a essa diversidade enquanto promovem o envolvimento de todos que partilham este espaço. Este envolvimento é muito importante pois a concentração das interacções sociais no espaço e no tempo são fundamentais na existência urbana. A vivência urbana implica um multiplicidade de interacções com os outros, sendo que muitas destas interacções são instrumentais, como por exemplo na obtenção e fornecimento de bens e serviços.

Estanque (2007) relembra que quanto menor a unidade democrática, maior o potencial para participação. Tem sido a partir de um conjunto de programas de reconversão urbana implementados em muitas cidades do mundo que nasceu o conceito de "governança" que traduz exactamente uma deslocação do foco do poder institucional de uma instância única, dando lugar ao esbatimento das hierarquias tradicionais e estimulando as sinergias, as redes e as interacções entre diversos autores cujas interdependências se estabelecem segundo uma lógica horizontal.

O potencial educativo da cidade vai assim depender de factores como a permeabilidade dos cidadãos (a disponibilidade para incorporar as novas experiências), da interacção na cidade (desenvolvimento das interacções positivas, formais e não formais) e da diversidade da cidade (que pode ser um factor de inclusão ou exclusão). A cidade constrói assim o seu futuro a partir da sua identidade colectiva, do seu imaginário, da sua interacção cultural e da sua dinâmica construtiva. É exactamente a crescente importância das cidades que tem levado à reflexão sobre o papel da cidade como primeiro de espaço de aprendizagem da cidadania. Hoje mais do que nunca a cidade, grande ou pequena, dispõe de inúmeras possibilidades educadoras. De uma forma ou de outra contém em si elementos importantes para uma formação integral.

As cidades representadas no "Primeiro Congresso Internacional das Cidades Educadoras"[1], que teve lugar na cidade de Barcelona em Novembro de 1990, propuseram-se sistematizar os princípios básicos que devem formar o perfil educativo da cidade, dado que o desenvolvimento dos seus habitantes não pode ser deixado ao acaso. Posteriormente, a Carta revista em Bolonha (1994) e em Génova (2004), tendo como objectivo a necessidade de outras abordagens e desafios face às necessidades sociais.

A Carta das Cidades Educadoras (2004)[2] reconhece que a cidadania global se vai configurando sem que exista ainda um espaço global democrático sem que muitos países tenham atingido uma democracia eficaz, respeitadora dos seus verdadeiros padrões sociais e culturais e sem que as democracias de longa tradição possam sentir-se satisfeitas com a qualidade dos seus sistemas. Neste contexto, as cidades de todos os países, devem agir desde a sua dimensão local, enquanto plataformas de experimentação e de consolidação de uma plena cidadania democrática e promover uma coexistência pacífica graças à formação de valores éticos e cívicos, o respeito pela pluralidade dos

[1] Consultado em: http://w10.bcn.es/APPS/eduportal/pubPortadaAc.do (7 de Outubro de 2011)
[2] Consultado em: http://www.fpce.up.pt/ciie/OCE/docs/Cartadascidadeseducadoras.pdf (7 de Outubro de 2011)

diferentes modelos possíveis de governo, estimulando mecanismos representativos e participativos de qualidade.

O X Congresso Internacional das Cidades Educadoras, aconteceu em S. Paulo em Abril de 2008, sob a temática "Construção de Cidadania em Cidades Multiculturais". De entre as várias temáticas abordadas, mais uma vez se falou em construção da cidadania em cidades multiculturais. O congresso foi organizado em torno de várias questões que funcionaram como temas estruturantes dos trabalhos.

Parece claro que as cidades deveriam ter um papel mais importante no sentido de enfrentar os problemas que as afectam. Se é nas cidades que os impactos da globalização se fazem sentir em termos de migrações e exclusão social, então faz sentido que as cidades tenham uma palavra a dizer no processo de tomada de decisões. Mais ainda, as cidades têm demonstrado um potencial inovador e educador, que não pode ser ignorado. E a educação Geográfica tem um papel importante na abordagem de muitas questões do âmbito de uma educação para a cidadania a diferentes escalas, incluído a escala urbana.

3. TRABALHAR AS QUESTÕES DE CIDADANIA NA CIDADE

3.1. A cidade como espaço de aprendizagem de competências de cidadania

A referência ao exercício de uma cidadania exercida numa dimensão local aparece agora no centro de muitos discursos defendendo a ideia de que as cidades (como exemplo dessa dimensão local) se assumem como um novo espaço de aprendizagem e aplicação de cidadania.

Segundo Turner (2002) o estudo da comunidade é muito importante no desenvolvimento de competências de cidadania. Esta actuação a nível local, que implique o debate de problemas e a procura de soluções, ajuda ao desenvolvimento de uma acção responsável. A educação para a cidadania a nível local pode assim envolver uma dimensão de participação que ajude a entender os problemas locais, para depois compreender a sua dimensão global dos mesmos.

Para Borja (2002) o estudo da cidade oferece uma contribuição importante para o desenvolvimento da cidadania global, na medida em que muitos fenómenos globais, são possíveis de identificar ao nível das cidades. No território local também se vive a globalização. Um ensino centrado na cidade pode ajudar ao desenvolvimento das capacidades e confiança necessária para a formação de cidadãos globais activos, na medida em que as cidades encerram em si essas duas dimensões: um espaço onde se reflectem os grandes acontecimentos globais e a coesão e familiaridade com a dimensão local.

As cidades são assim espaços privilegiados de aprendizagem de competências de cidadania, devido às características que apresentam, permitindo realizar essas aprendizagens em contexto real[3]:

- Mais de 50% da humanidade vive em espaços urbanos, o que torna a cidade o espaço de vivência de uma grande parte da população mundial;
- As cidades são os lugares mais diversificados em termos sociais do planeta;
- As cidades são centros de inovação e criatividade, de tal forma que o futuro da humanidade aparece claramente ligado ao que se passa nas cidades;
- Realizar aprendizagens em contexto urbano pode ajudar a desenvolver a cidadania global, na medida em que as cidades possibilitam explorar o global no local;

[3] Adaptado de: http://www.tidec.org/

- As cidades permitam realizar aprendizagens de base que depois podem ser transpostas para outras escalas de análise, desde o local ao global;
- Explorar questões complexas ao nível urbano pode torná-los mais fáceis de apreender;
- Realizar determinadas aprendizagens a partir de um espaço familiar ajuda ao desenvolvimento de competências e a construir uma maior auto-confiança;

A cidadania é um estatuto, isto é, um reconhecimento social e jurídico segundo o qual uma pessoa tem direitos e deveres no seio da comunidade a que pertence, que tem, de uma maneira geral, uma base territorial e cultural (Borja, 2002). A cidadania emerge nas cidades, caracterizadas pela densidade, diversidade, auto governação, normas não formais de convivência, abertura ao exterior, etc. A cidade não é apenas um espaço de concentração física de edifícios, é um lugar de civismo, e participação nos eventos públicos, sendo igualmente um lugar político, de exercício do poder.

Painter (2005) considera que muitos estudos recentes permitem identificar um conjunto de princípios que se relacionam com a cidadania e com a vivência urbana:

- A cidadania preocupa-se com um conjunto de práticas e responsabilidades, e em particular com práticas de participação activa na vida política e cívica;
- A cidadania tem um carácter dual que o autor classifica de 'top-down'/'bottom-up'. A cidadania 'top-down' refere-se aos direitos e às responsabilidades encorajadas ou exigidas pelo estado, enquanto a cidadania 'Bottom-up' traduz a iniciativa e actuação dos cidadãos independentemente do estado. Pode mesmo incluir práticas que desafiam as políticas e a autoridade do estado;
- A cidadania implica simultaneamente cooperação e conflito. Alguns direitos permitam a cooperação enquanto outros podem estar em conflito. A participação activa na vida política e social pode criar, entre os grupos e os indivíduos, relações de antagonismo assim como de solidariedade;
- A escala e os requisitos da cidadania são potencialmente objecto de debate, conflito e negociação. Assim, a natureza da cidadania deve ser entendida como uma questão em aberto, pois novos direitos podem surgir e novas práticas de cidadania podem emergir;

Painter (2005) refere-se a uma cidadania urbana a ser encarada como uma necessidade de resposta à diversidade social, cada vez maior, das cidades. Esta ideia de uma cidadania 'bottom –up' não é algo inédito nos países ocidentais. Segundo Garcia (2006) o papel que o estado sempre desempenhou no desenvolvimento da cidadania, não impediu que ao longo dos anos se tenham afirmado mecanismos de tomada de decisão e implementação de políticas ao nível local. Com efeito, em alguns países europeus, o nível de descentralização dos mecanismos de tomada de decisão atestam a importância das cidades. É o caso dos países escandinavos e de outros modelos federais, onde existe um espaço bem definido para a tomada de decisões a nível local. O que estes modelos têm em comum é que as práticas de cidadania principalmente associadas à esfera social têm ganho bastante relevância nas cidades. Como resultado, tem existido uma ampla discussão sobre a dimensão local da cidadania.

Esteves (2006) refere que o estudo da cidade corresponde a uma abordagem do real onde é possível desenvolver a capacidade de observação e análise do espaço envolvente. Este poderá ser um passo importante para compreender o meio. A experimentação de actividades relacionadas com a educação para a cidadania será certamente mais significativa para os estudantes, permitindo transportar para outras escalas de análise, as questões inicialmente tratadas à escala local (a cidade).

3.2. Ensinar a cidade na geografia escolar portuguesa: o desafio da cidadania por concretizar

As Orientações Curriculares da Geografia (ME, 2002) incluem o estudo das cidades no segundo ano do terceiro ciclo (Áreas de Fixação Humana). O estudo das áreas de fixação humana aparece incluído no contexto do tema População e Povoamento (2º ano do 3º ciclo do Ensino Básico) e sugere a abordagem das seguintes temáticas:

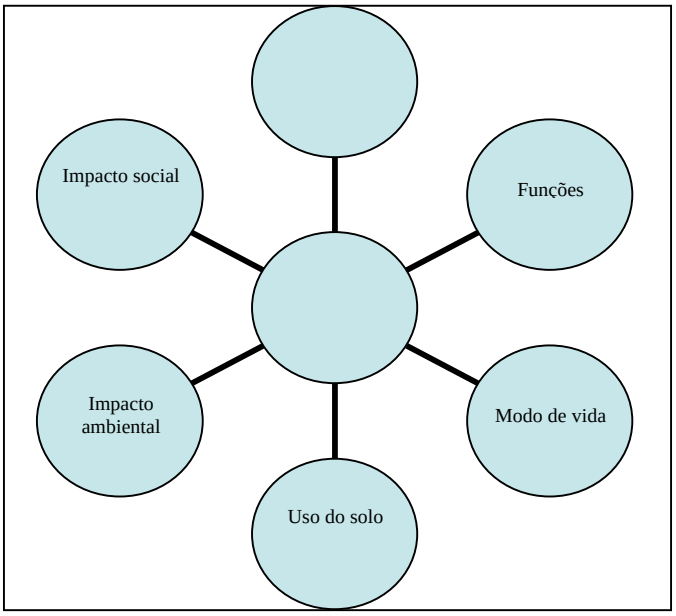


Figura 1 – Temas a abordar no estudo da cidade

Do mesmo modo, são sugeridas actividades (experiências educativas) para o desenvolvimento de diversas temáticas.

Tarefa (actividade)	Objectivo (s)
Completar mapas de Portugal, da Europa e do Mundo…	… para identificar aglomerações urbanas com crescimento populacional contrastado
Recolher informação sobre os espaços urbanos e rurais de Portugal e de outros países, utilizando atlas, livros, enciclopédias, cd-roms, Internet, ortofotomapas, fotografias, mapas e plantas…	…para comparar os modos de vida da população urbana e rural
Elaborar uma lista diversificada de funções…	…para comparar lugares de dimensões diferentes
Realizar trabalho de campo na área envolvente da escola…	… para construir plantas funcionais
Analisar plantas de cidades e/ou plantas funcionais construídas…	… para relacionar as diferentes formas de usos e de ocupações do solo com situações de conflito que daí possam emergir.

Realizar estudos simples que envolvam trabalho de campo, realização de entrevistas e/ou inquéritos e actividades complementares na aula…	… para evidenciar as mudanças funcionais que ocorrem no espaço urbano
Estudar problemas concretos das áreas urbanas de países desenvolvidos e de países em vias de desenvolvimento (referidos na imprensa diária, apresentados em videogramas, programas de televisão e seleccionados pelo professor ou do interesse do aluno) …	… para reflectir sobre soluções possíveis para uma melhoria das condições de vida urbana.

Quadro 1 – Tarefas sugeridas para o estudo da cidade (ME, 2002)

Uma simples leitura do que é esperado que os professores concretizem no que se refere ao estudo da cidade apresenta um conjunto de temas organizadores que ajudam a entender como se organizam as cidades (localização, uso do solo, modo de vida). A cidade apresenta-se como um objecto de estudo exterior à vivência dos alunos que vai ser "investigado" recorrendo a fontes diversas (mapas, atlas, media) e mesmo fontes directas (o trabalho de campo, mas visando compreender as alterações funcionais na cidade). Uma referência aos problemas das cidades vai surgir na comparação entre as cidades do mundo desenvolvido e em desenvolvimento.

Num estudo realizado junto dos professores de Geografia, Esteves (2010) verificou que os professores reconhecem o potencial da Geografia em termos do seu contributo para o desenvolvimento de competências de cidadania, mas quando questionados sobre os temas das Orientações curriculares que mais se adequam para a abordagem destas questões seleccionam outras temáticas que não as "Áreas de Fixação Humana". A forma como o programa e os conteúdos são apresentados não sugere a importância que a cidade pode ter no trabalhar as competências de cidadania. O estudo realizado aponta algumas razões para este facto, nomeadamente a reduzida carga horária que a disciplina tem no ensino básico (e a necessidade de repartir as várias temáticas pela carga horária anual da disciplina) e a dificuldade que os professores têm em implementar actividades fora da sala de aula (na própria escola e mesmo no seu espaço envolvente), no sentido de desenvolver competências de participação. Resta assim, a muitos professores, trazer a cidade para "dentro da sala de aula" e trabalhá-la da forma mais adequada às sugestões das Orientações Curriculares.

O currículo escolar português previa até ao presente ano lectivo a existência de um conjunto de áreas disciplinares não curriculares particularmente vocacionadas para a implementação de projectos de turma mais virados para a comunidade que deveriam ser trabalhados de forma interdisciplinar (era o caso de área de Projecto, criada com o objectivo de ser um espaço curricular vocacionado para a concepção, realização e avaliação de projectos, através da articulação de saberes de diversas áreas curriculares, em torno de problemas ou temas de pesquisa ou de intervenção, de acordo com as necessidades e interesses dos alunos). No presente ano lectivo (2011/2012) assistiu-se a nova reorganização dos currículos escolares e esta área foi eliminada (ou substituída por outras actividades mais ligadas às áreas disciplinares).

Desaparecendo um espaço de criação e implementação de projectos, o contributo de cada área disciplinar para a formação integral dos alunos assumiu uma relevância maior e a Geografia é uma das áreas disciplinares que pode dar um contributo muito importante, quer pelos temas tratados quer pelas metodologias de trabalho propostas.

No entanto, alguns problemas persistem e tornam difícil uma abordagem verdadeiramente eficaz de determinados temas, nomeadamente a implementação de actividades ligadas ao estudo cidade que contribuam para o desenvolvimento de competências de cidadania. O potencial existe e é reconhecido por educadores e professores, mesmo que tal não seja muito claro nas orientações curriculares da Geografia.

4. REFLEXÕES FINAIS

Procurou-se demonstrar a importância que a geografia escolar pode ter no que se refere ao seu contributo para a educação para a cidadania. E dentro das temáticas da geografia escolar, a cidade aparece com um potencial particularmente relevante na aprendizagem de competências de cidadania. Este potencial resulta do facto de as cidades poderem constituir-se como espaços de aprendizagem privilegiados: o facto de serem o espaço de vivência de uma maioria crescente da população mundial, a sua diversidade social, serem espaços de inovação e criatividade permitem, tal como se referiu em pontos anteriores, explorar o global no local e realizar aprendizagens de base que depois podem ser transportadas para outra escala de análise.

No entanto a realização destas aprendizagens passa por conceber a cidade não como um objecto de estudo que vai ser classificado e categorizado, mas como um verdadeiro espaço de aprendizagem e participação. Como refere Borja (2002) um ensino centrado na cidade pode ajudar ao desenvolvimento das capacidades e confiança necessária para a formação de cidadãos globais activos, na medida em que as cidades encerram em si essas duas dimensões: um espaço onde se reflectem os grandes acontecimentos globais e a coesão e familiaridade com a dimensão local.

A forma como a cidade é ensinada no contexto do currículo português pretendeu ilustrar uma forma de olhar a cidade que dificulta a realização de um ensino com aquele preconizado por Borja. Em termos de orientações curriculares, este potencial educativo não é reconhecido na sua ligação ao desenvolvimento de competências de cidadania. Muitas vezes, fica ao critério de cada professor a capacidade de construir situações de aprendizagens que problematizem o real visando a realização de aprendizagens significativas. Isto significa, que na Geografia escolar existe um conjunto de temáticas que importa repensar no sentido de as tornar verdadeiramente relevantes para a formação dos jovens. Esta reflexão passará certamente por um novo olhar para determinadas áreas cujo potencial não tem sido valorizado, como é o caso do estudo da cidade como espaço de educação para a cidadania.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alegria, F., 2002. “As recentes alterações no currículo obrigatório de Geografia em Portugal (1989-2001)”. *Finisterra*, XXXVII, pp. 81-98.

Borja, J. ,2002. “La ciudad y la nueva ciudadanía”. *La Factoría*, Febrero – Mayo, nº 17 [Acesso livre: http://www.revistalafactoria.eu/restrict.php?tipo=articulo&id=203] [Último acesso: 7 de Outubro de 2011].

Cachinho, H. , 2007. “Educación geográfica y ciudadanía en Portugal”. *Didáctica Geográfica*, 3ª época, nº 9, pp. 185 -204.

Carter, R., 1996. “Aspects of global citizenship”. Williams, M. (ed). *Understanding Geographical and environmental education*. London: Cassel.

Claudino, S., 2007. “Derechos humanos y educación geográfica: un desafío europeo”. *Didáctica Geográfica*, 3ª época, nº 9, pp. 85 – 104.

Estanque, E., 2007. “Democracia, cidadania e participação”. Carvalhais, I. (org). *Cidadania no pensamento político contemporâneo*. Estoril: Principia, pp. 191- 210.

Esteves, M.H., 2006. “Ensinar a “cidade” no ensino básico”. *Finisterra*, XLI, 81,pp. 205-213.

Esteves, M.H., 2010. "Os percursos da cidadania na geografia escolar portuguesa. Tese de Doutoramento, IGOT – UL [Disponível em: http://repositorio.ul.pt/handle/10451/2215] [Último acesso: 7 de Outubro de 2011].

Ferreira, M., 2004. "Representações de Alunos sobre Práticas de Cidadania". *Actas do V Congresso da Geografia Portuguesa: territórios e protagonistas*. Guimarães: Universidade do Minho.

Garcia, M., 2006." Citizenship practices and urban governance in European cities". *Urban Studies*, 43:4, pp.745 – 765.

ME, 2002. *Geografia. Orientações Curriculares. 3º ciclo*. Lisboa: Departamento da Educação Básica

Morgan, J., 2001. "The seduction of community: to which space do I belong?" Lambert, D. and Machon, P. (ed). *Citizenship through secondary geography*. London: Routledge/FalmerPainter (2005).

Reis, J., 2002. "Cidadania na Escola: Desafio e Compromisso". *Inforgeo*, nº 15, pp. 105-116.

Sassen, S., 2002. The Repositioning of Citizenship: Emergent Subjects and Spaces for Politics. *Berkeley Journal of Sociology*, Vol. 46.
[Acesso Livre: http://transnationalism.uchicago.edu/RepositioningCitizenship.pdf] [Último acesso: 7 de Outubro de 2011].

Souto González, X., 2008. "Diez años de cambios en el mundo, en la geografía y en las ciencias sociales, 1999-2008"**.** *X Coloquio Internacional de Geocrítica*, Barcelona.

Turner, S., 2002. "Geography and citizenship". Smith, M. (org). *Aspects of teaching secondary geography: perspectives on practice.* London: Open University.

LOS CAMBIOS EN EL MEDIO URBANO COMO INSTRUMENTO DIDÁCTICO PARA TRABAJAR LA PERCEPCIÓN ESPACIAL

María Luisa Gómez Ruiz

Universidad Complutense de Madrid

marialuisa.gomez.ruiz@pdi.ucm.es

RESUMEN

El trabajo que presentamos se inserta en el campo de la Didáctica de la Geografía y ha sido experimentado en el nivel de segundo de Bachillerato En su desarrollo nos planteamos la necesidad promover en los ciudadanos una imagen ajustada a la realidad del entorno que les rodea y los cambios que en él se producen como consecuencia del desarrollo territorial, siendo capaces de analizar las causas de dichos cambios y asimilar las características de la nueva configuración espacial.

Partiendo de las aportaciones que nos llegan desde el paradigma de la Geografía del Comportamiento y de la Percepción por una parte, y ajustándonos a las exigencias curriculares, hemos desarrollado una interesante experiencia de observación y análisis de dos entornos urbanos próximos al centro escolar que han experimentado una evolución muy dispar y que han dado juego para trabajar con los estudiantes la dimensión y trascendencia que llegan a adquirir los cambios territoriales.

Palabras clave: percepción espacial, entorno urbano, uso del suelo, observación, estabilidad y cambio.

1. INTRODUCCIÓN

Al plantearnos la *percepción* espacial como uno de los procedimientos básicos que debe dominar el alumnado de Geografía al terminar el Bachillerato, partimos de la consideración de que la *percepción* va a ser el procedimiento que determine la actuación de estos alumnos y de cualquier individuo en el entorno que le rodea. Bailey (1987: 70) afirma que "cada individuo y cada grupo toma decisiones y lleva a cabo actos que se inscriben en un proceder ambiental propio del entorno en el que creen vivir. Este punto fundamental se omite con frecuencia en las explicaciones geográficas que suponen con excesiva facilidad que el individuo responde directamente a su entorno fenoménico, esto es, que conocen y pueden manejar todos los hechos de su situación de modo estrictamente racional". Así, esta actuación, dominada necesariamente por la subjetividad que impone la dimensión personal: física, psicológica y social del propio individuo, debe ser atendida por una actuación didáctica específica para alcanzar el máximo grado de objetividad posible, haciendo consciente al alumnado, en primer lugar, de hasta qué punto puede estar sesgada su visión personal del espacio que le rodea por los condicionantes personales anteriormente mencionados.

Para poder emprender una acción educativa al trabajar este procedimiento, consideramos necesario hacer referencia al paradigma geográfico en el que fueron tomadas en consideración por primera vez, pues la imagen que tiene el individuo del espacio que le rodea está condicionada por numerosas variables de carácter

socioeconómico, cultural y psicológico. Especialmente relevantes en este sentido son los estudios de M. J. Marrón (1999: 93), en los que ha puesto de relieve la importancia del paradigma comportamental para la evolución de la ciencia geográfica, así como las importantes aportaciones de esta tendencia a la innovación didáctica de la Geografía: "Las aportaciones del enfoque comportamental han permitido la superación de múltiples visiones parciales en el estudio de las relaciones hombre-medio y han puesto en evidencia las deficiencias que presentan los modelos normativos, los cuales plantean el estudio del tema considerando que todo individuo a la hora de tomar una decisión con repercusiones espaciales se comporta, ante una situación dada, siempre de la misma manera, de acuerdo con unas reglas que le conducen a la obtención de los mejores resultados potenciales. Es decir, consideran al hombre desprovisto de subjetividad y preocupado por alcanzar unos objetivos óptimos desde el punto de vista de rentabilidad económica, sin darse cuenta, de que habitualmente los individuos tienden a alcanzar metas satisfactorias más que óptimas, entre otras razones, porque no pueden acceder a toda la información que sería necesario poseer para decidir óptimamente, y porque no están dispuestos a asumir la tensión emocional que supone perseguir objetivos óptimos, es decir, insuperables".

2. APORTACIONES DIDÁCTICAS DEL PARADIGMA DE LA GEOGRAFÍA DEL COMPORTAMIENTO Y DE LA PERCEPCIÓN

El trabajo específico de la *percepción* como procedimiento es imprescindible para conseguir que el alumnado llegue a percibir la realidad a partir de la observación tanto directa como indirecta de la forma más objetiva posible, facilitando la correcta conceptualización de las disciplinas. Eliot (1970) señala al respecto que sobre la capacidad de conceptualización espacial por parte del individuo existen tres niveles: 1) La capacidad de percibir exactamente modelos espaciales, pudiéndolos comparar con otros modelos; 2) La capacidad de orientarse dentro de un modelo espacial, y 3) La capacidad de visualización espacial, que permite manipular objetos en la imaginación e implica operaciones tales como percibir, reconocer, distinguir y relacionar la colocación de objetos en el espacio. Naish (1989), haciendo referencia a Piaget e Inhelder (1956), señala que estas habilidades se desarrollan con el crecimiento cognitivo del individuo, de forma que evoluciona de un conocimiento del espacio estático e inmediatamente percibido hacia un entendimiento del espacio conceptual y transformable. Esta evolución se va consiguiendo a medida que el ser humano va abandonando su punto de vista y va reconociendo la posibilidad de la existencia de puntos de vista más objetivos. Es importante que el profesorado conozca el potencial de conceptualización espacial que tienen sus alumnos en cada momento de su evolución cognitiva para desarrollar estas capacidades mediante la planificación y selección de las estrategias adecuadas. Esto va a repercutir directamente en el modo de abordar la enseñanza-aprendizaje de la Geografía y en el valor que ha de concederse a la percepción individual.

A este respecto, Graves (1985) nos recuerda que el aprendizaje de la Geografía comporta necesariamente la observación del entorno, bien directamente sobre el terreno, o bien indirectamente mediante mapas, imágenes, diagramas etc., por lo que el primer problema que se plantea es saber qué ven realmente los alumnos, si todos ven lo mismo y si ven lo que ve el profesor. A continuación, este mismo autor nos ofrece la respuesta:

cada estudiante "verá" la realidad espacial que se le presente en función de su experiencia previa, los conceptos que haya adquirido y asimilado y del tipo de teorías de las que parta. El sujeto percibe no una realidad objetiva que se puede describir fácilmente mediante palabras, sino una interpretación de lo que se percibe a través de los sentidos, en función del marco conceptual de referencia que se ha adquirido con el tiempo y de una serie de variables personales muy amplia como las que hemos señalado anteriormente. La percepción y los conocimientos teóricos interactúan entre sí. Lo percibido por la persona ayuda a la formación de conceptos, pero, simultáneamente, los conceptos adquiridos previamente guían la nueva percepción. Así pues, los errores típicos en la percepción espacial se dan cuando las nuevas percepciones o experiencias son difíciles de asimilar al marco conceptual preexistente, o éste es erróneo.

Si nos centramos en la percepción directa del entorno, como primera fuente de conocimiento geográfico a partir de la experiencia, que es por lo que hemos optado en la actividad que exponemos más adelante, lo primero que nos tenemos que plantear es cómo percibe el estudiante este entorno. Por supuesto, inicialmente habrá que tener en cuenta la edad, las vivencias y las características personales del alumnado con el que vamos a trabajar. El problema se plantea cuando tratamos de saber de cara a una programación adecuada del proceso de enseñanza-aprendizaje, qué es lo que perciben realmente nuestros alumnos a través de la observación directa de la realidad. Buscando una respuesta en algunos de los múltiples estudios existentes sobre la percepción del entorno, Lynch (1960), Calland (1973), Naish, (1989), entre otros autores, se puede deducir que, conforme los estudiantes van siendo mayores y van ampliando sus estudios, sus percepciones son más exactas y selectivas, lo que observan dependerá especialmente de sus intereses, su entrenamiento en el campo de la percepción y del grado de conceptualización que vayan adquiriendo. No obstante, todo profesor debe entender que las imágenes que tienen los estudiantes de su entorno son reales para ellos, independientemente de que no se correspondan con una realidad objetiva, así, el profesor deberá partir en la acción docente de las imágenes que tienen forjadas sus alumnos y no de sus propias imágenes, si quiere que los estudiantes desarrollen una percepción más ajustada a la realidad objetiva. En este sentido, Naish (1989) sugiere que los profesores se aseguren de cómo realizan los estudiantes estas percepciones, pidiéndoles que hablen sobre ellas y que pregunten sobre aquello que dudan. Las dificultades que pueden surgir las podemos descubrir a partir de los ejemplos concretos que proporcionan los recursos didácticos que utilizamos habitualmente para la enseñanza-aprendizaje. Una percepción exacta es básica para un aprendizaje geográfico eficaz.

Para cerrar este apartado debemos hacer referencia a Marrón (1999: 105-106), quien subraya entre las principales aportaciones de este paradigma a la enseñanza de la Geografía a partir de la observación directa del entorno, la importancia que se le concede a aspectos tales como: 1) La consideración de un nuevo modelo de realidad: la realidad percibida, la cual difiere de un individuo a otro en razón de los filtros sociales, culturales y psicológicos que se interponen entre el mundo real y el observador; 2) El análisis de las consecuencias espaciales que se derivan de las diferencias personales existentes a la hora de percibir e interpretar cualquier realidad, y 3) La importancia de utilizar unas técnicas de trabajo a pequeña escala como medio para obtener resultados

ajustados a la realidad en la interpretación de las formas y procesos espaciales que se forjan los individuos.

3. EL ENTORNO URBANO COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA TRABAJAR LA PERCEPCIÓN OBJETIVA DEL ESPACIO

Cuando lo que se pretende es desarrollar una *percepción* objetiva de la realidad espacial con el alumnado, consideramos ineludible la opción de experimentar directamente en su entorno más inmediato, pues, como señala Bale (1989: 70), es donde el individuo se encuentra directamente con la realidad espacial a la vez que le permite iniciarse en el trabajo de campo, la exploración y la investigación práctica. En el presente trabajo, hemos considerado la conveniencia de centrar la actuación en el entorno urbano, porque es el medio en el que viven y se mueven los estudiantes con los que se ha realizado la experiencia, con ello hemos perseguido que tomen conciencia del medio que habitan, los cambios y permanencias que en él se producen y lleguen a ser capaces de percibirlo desde la objetividad que proporciona la educación geográfica.

Para la ocasión, hemos utilizado los términos propuestos por 1) Bale (1989), *senderos urbanos*; 2) Castro (1999), *escenario geográfico*, y 3) Lynch (1960), *puntos de anclaje*. Con el término *senderos urbanos* nos referimos a los itinerarios diseñados para recorrer la ciudad en los que se optimizan las posibilidades de observación facilitando el desarrollo de una conciencia perceptiva en los estudiantes, que, aunque existe, hay que activar adecuadamente. Los *escenarios geográficos* son lugares habituales que sirven de guía al comportamiento espacial del individuo, y, por tanto, son los que vamos a aprovechar para realizar la observación del entorno. Estos escenarios están constituidos por un conjunto de elementos que confieren al comportamiento del sujeto una sólida base donde sustentar la seguridad espacial que da la orientación, por tanto en ellos aparecen elementos que le sirven de guía y referencia. El valor significativo y emocional que otorgan las personas a los diferentes elementos que constituyen un *escenario geográfico*, se convierten en factores decisivos a la hora de actuar o simplemente recordarlo. Por último, los *puntos de anclaje*, son lugares en los que el sujeto permanece sin desplazarse durante algún tiempo como pueden ser el hogar, el centro escolar, el trabajo, etc. Para cada individuo constituyen el origen y punto de partida de sus desplazamientos. En torno a los *puntos de anclaje* tenemos las *áreas de irradiación*, que son las zonas de recorrido peatonal que aparecen como enclaves a veces aislados respecto a la totalidad de la superficie urbana.

En la actividad que hemos planteado el *punto de anclaje* era el centro escolar pues marca la misma área familiar para todos los alumnos. Desde el *punto de anclaje*, y a través de dos recorridos a pié predeterminados o *senderos urbanos* nos hemos desplazado hasta los *escenarios geográficos* del entorno urbano, a los que hemos denominado *escenarios urbanos*, y en ellos hemos trabajado, a través de la observación de la realidad objetiva, el procedimiento de la *percepción*, tratando de conseguir que ésta sea así mismo lo más ajustada a la realidad para ir consiguiendo poco a poco una correcta conceptualización espacial. Los escenarios urbanos se escogieron, como se detallará en el siguiente apartado teniendo en cuenta su grado de evolución: uno de ellos debía ser un escenario relativamente estable, sin apenas cambios en el periodo de de

vida de los alumnos; el otro tenía que ser un entorno en el que se hubiesen producido cambios radicales en el mismo periodo, y en el caso de Getafe donde se llevó a cabo la experiencia, estos cambios son producto del desarrollo territorial de la misma.

4. PROPUESTA PRÁCTICA PARA TRABAJAR LA PERCEPCIÓN DEL ENTORNO URBANO EN EL BACHILLERATO DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL CAMBIO Y LA PERMANENCIA

En la actividad diseñada para trabajar la *percepción* espacial de forma sistemática, hemos recurrido a la estrategia de la observación directa de dos escenarios urbanos, en los que se puede apreciar, como adelantábamos en el apartado anterior, un considerable contraste. Por una parte hemos escogido el escenario urbano al que denominamos *La Alhóndiga*, que constituye uno de los barrios con más tradición en la ciudad. Fue uno de los primeros que se construyeron durante la expansión urbanística ocurrida en la década de los años sesenta y principios de los setenta del pasado siglo. En dicho barrio, vive la mayor parte del alumnado que ha realizado la experiencia. El otro escenario urbano seleccionado, al que hemos denominado *El Lazo*, se trata de un espacio en plena remodelación. Constituido por el antiguo polígono industrial "El Rosón", cuya construcción se inició a finales de la década de los años cincuenta y continuó durante los años sesenta del pasado siglo. En la actualidad, y debido a su situación estratégica, céntrica y cercana a la Universidad, se está desmantelando y cambiando el uso del suelo industrial por otro residencial de calidades medias y altas.

La observación directa en estos escenarios urbanos ha sido complementada por la observación indirecta, a través del visionado de diapositivas correspondientes a los mismos, y que centran el punto de observación en aquellos aspectos que se deseaban resaltar por ser los más significativos. Con ello hemos pretendido que el alumnado llegase a percibir su entorno de la forma más objetiva posible. El trabajo se ha iniciado con la localización en el plano de Getafe del Instituto Altaír, punto de partida de la actividad, y al que hemos denominado punto de anclaje, y de los dos escenarios urbanos, anteriormente mencionados, así como la identificación en el mismo de los recorridos realizados a pie (Figura nº 1).

El principal objetivo que hemos pretendido al trabajar el procedimiento de la *percepción* ha sido que el alumnado consiguiese alcanzar una imagen lo más ajustada y objetiva posible de su entorno. La elección del medio urbano próximo al centro escolar y al lugar de residencia del alumnado se justifica en base a que los estudiantes tienen la idea de que se trata de un espacio que conocen y dominan, pero la experiencia demuestra que esto no es así, ya que les muy difícil aplicar los conocimientos que han adquirido en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía, al medio en el que viven y se mueven, quedando éste habitualmente al margen de la objetividad, con lo que no se llega a alcanzar la funcionalidad de los aprendizajes ni a desarrollar las capacidades espaciales pertinentes.

4.1. Objetivos

Los objetivos que se persiguieron al trabajar la *percepción* como procedimiento fueron:

a) Identificar y comprender los elementos básicos de la organización territorial, utilizando conceptos y procedimientos específicamente geográficos, para explicar el espacio urbano como una realidad dinámica, diversa y compleja en la que intervienen múltiples factores.
b) Comprender y explicar la realidad geográfica a través del entorno inmediato como un espacio dinámico, que es el resultado de la interacción de los procesos sociales, económicos, tecnológicos y culturales, que han actuado en un marco físico e histórico.
c) Establecer imágenes objetivas y abstractas del espacio vivido y del entorno inmediato, siendo capaces de visualizar con un alto grado de exactitud el tamaño, posición y significado de los objetos en dicho espacio.
d) Valorar la función de las actividades productivas en la configuración del espacio geográfico urbano.
e) Entender cómo la población constituye un factor esencial en las relaciones espaciales de la ciudad, cuyas características cuantitativas y cualitativas intervienen de forma eminente en su configuración.
f) Adquirir conciencia espacial para participar de forma activa y responsable en las decisiones que afectan a la ordenación del territorio y valorar la necesidad de potenciar el equilibrio natural y la equidad social.
g) Reconstruir mentalmente imágenes de espacios urbanos complejos a partir de la información recogida por medio del trabajo de percepción mediante escenarios urbanos concretos.
h) Despertar el interés por el conocimiento geográfico a partir del trabajo en los entornos próximos, a través de la percepción directa de los mismos y por medio de imágenes.
i) Reconocer la validez del conocimiento teórico para comprender los espacios cotidianos y compararlos con otros lejanos.
j) Desarrollar el interés en el alumnado por los problemas derivados de las características espaciales y socioculturales de su entorno cotidiano, promoviendo una reflexión crítica, de la que se deriven propuestas para mejorar dicho entorno.

Los contenidos curriculares trabajados a partir de la actividad planteada fueron los correspondientes al medio urbano y las actividades económicas de los sectores secundario y terciario, sin embargo en esta ocasión no vamos a detenernos en ellos por no aportar una información relevante al tema que estamos tratando.

4.2. El marco espacial

Getafe es la ciudad del área metropolitana de Madrid en la que se ha llevado a cabo la experiencia. Se encuentra ubicada al sur de la metrópoli, en la primera corona de ciudades satélite, y su ayuntamiento dista 13 kilómetros del emblemático kilómetro 0. Esta localidad cuenta con señas de identidad propias, que la han hecho protagonista de su propio crecimiento y le han dado una cierta independencia con respecto a la metrópoli. Su origen se remonta al año 1326 cuando los habitantes de diversas aldeas ubicadas en su entorno se instalaron junto al Camino Real que unía Madrid y Toledo, formando un nuevo núcleo de población. En la actualidad Getafe cuenta con 159.000 habitantes, su tejido urbano no es continuo y su núcleo principal es alargado y

morfológicamente está condicionado por las importantes vías de comunicación que, en dirección Norte-Sur, lo han ido modelando, así como por la presencia de la base aérea que impide el crecimiento de la ciudad hacia el sureste. El volumen edificado de tipo residencial, compite, en superficie ocupada, con los polígonos industriales, aunque en la actualidad se está produciendo un proceso por el que los polígonos más antiguos, que son los que se ubican más cerca del centro urbano, se están desmantelando dando paso a superficies de uso residencial, mientras los nuevos polígonos se alejan del centro en busca de mayor superficie, instalaciones más modernas y suelo más barato, en un constante cambio de uso del suelo rústico por industrial o de servicios. El desarrollo de la ciudad también puede ser contemplado desde los puntos de vista cultural y tecnológico, lo que queda avalado, entre otros hechos emblemáticos, por la creación de la Universidad Carlos III, cuyo rectorado se ubica en la ciudad, o la construcción del nuevo polígono industrial Arroyo Culebro, que es a su vez recinto ferial y Parque Tecnológico.

En este marco se ubican los escenarios urbanos en los que se ha llevado a cabo la experiencia, con los alumnos de Bachillerato del I. E. S. Altaír, con el fin de desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje del procedimiento de la *percepción* a la vez que se ha trabajado con ellos la toma de conciencia de cómo unos espacios cambian radicalmente en muy poco tiempo movidos por la actividad humana mientras que otros permanecen aparentemente estables. La selección de estos escenarios urbanos, a los que hemos denominado *La Alhóndiga* y *El Lazo*, se ha realizado en función de los siguientes criterios:

a) Se trata de dos escenarios urbanos suficientemente conocidos por el alumnado por la proximidad a sus viviendas y al centro escolar. Así mismo, este alumnado es básicamente urbanita y hemos querido realizar la actividad en un entorno que les fuese próximo a nivel de experiencia.

b) Ambos escenarios urbanos son accesibles a pie desde el centro escolar, y el tiempo de desplazamiento hasta los mismos es de unos veinte minutos, lo que consideramos razonable para la realización de una actividad de estas características en el marco del horario escolar.

c) Se ubican de forma contigua desde el punto de vista espacial, estando situados ambos al Este del Instituto y junto a la autovía A-2, como se puede observar en el plano parcial de Getafe correspondiente a la figura nº 1.

d) En lo que se refiere a la morfología urbana, las características de los dos escenarios son muy diferentes, así como en lo que se refiere a los usos del suelo, lo que permite al alumnado trabajar contenidos diferentes, analizar contrastar e indagar en las causas que han conducido a esa morfología tan distinta en dos espacios tan próximos.

e) La evolución reciente de ambos espacios presenta importantes diferencias, manteniéndose razonablemente estable uno de ellos mientras que el otro está sufriendo actualmente una profunda transformación.

El punto de partida o punto de anclaje ha sido el I. E. S. Altaír. La ubicación del centro es periférica con respecto al casco urbano, y se haya próximo al límite con el municipio de Leganés, en un área dominada por los polígonos industriales (ver figura nº 1).

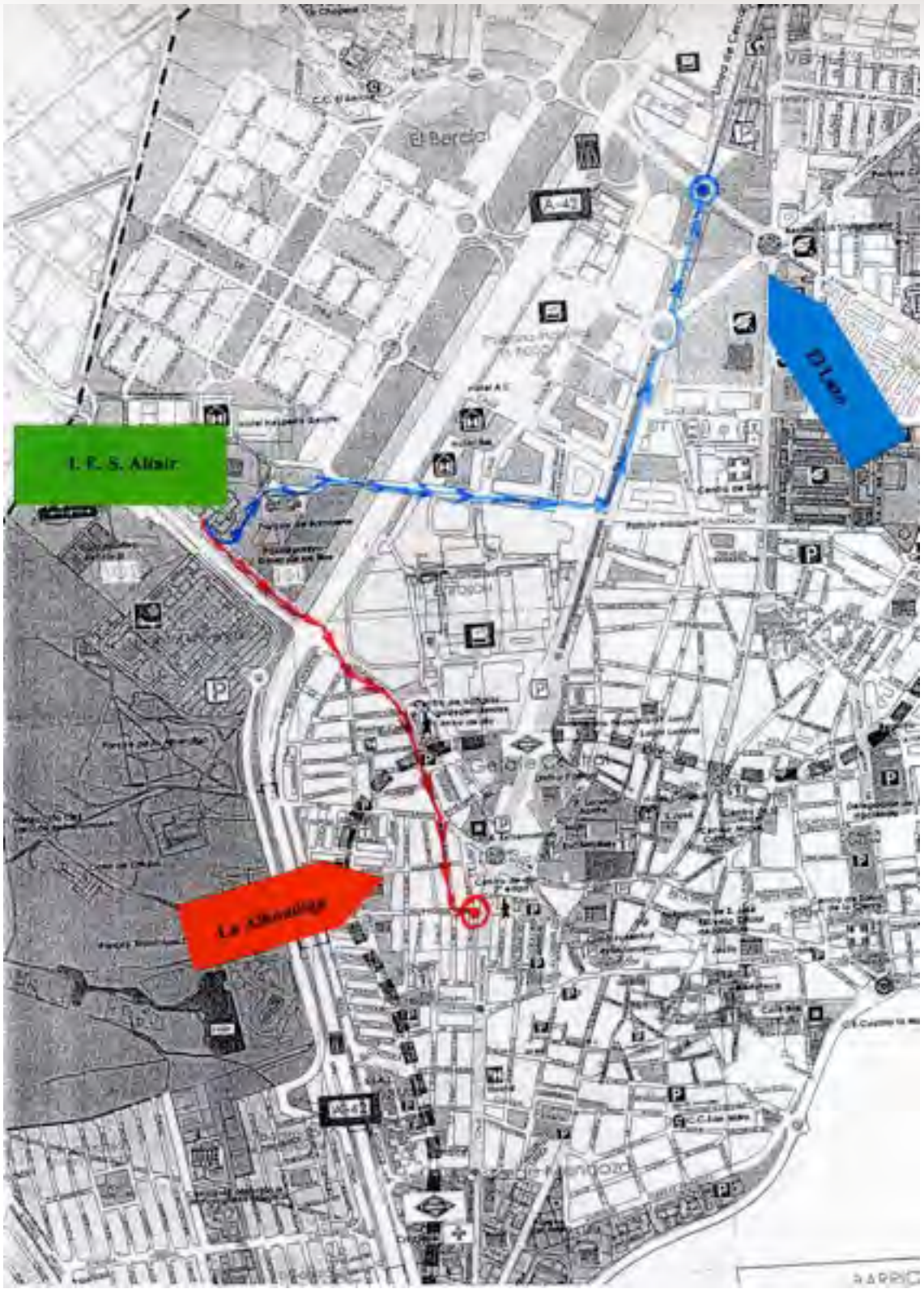


Figura nº 1. Plano parcial de Getafe con el punto de anclaje y los escenarios urbanos

4.2.1. La Alhóndiga. Un escenario urbano surgido en los años sesenta

El primer escenario urbano en el que se han desarrollado las actividades de observación directa es *La Alhóndiga.* La elección de este escenario se justifica por ser un entorno muy conocido por el alumnado. Muchos de estos alumnos viven en este

barrio y en él realizan sus desplazamientos habituales, sin embargo no tienen un conocimiento objetivo del mismo ni de los elementos que lo constituyen desde el punto de vista de la Geografía Urbana, pues su relativa uniformidad y pobreza paisajística hace que sea rechazado como objeto de estudio en los ambientes escolares.

La Alhóndiga es uno de los barrios más densamente poblados de Getafe. Está situado en la zona centro-oeste de la ciudad. Su límite al Este es la Calle Ferrocarril, que lo separa de los barrios Getafe-Centro al Norte y San Isidro al Sur. Al Oeste el límite lo establece la Autovía de Toledo A-402. Al Norte limita con el polígono industrial de El Rosón. Por el Sur su superficie va disminuyendo en anchura y acaba en forma de cuña en la salida de la Calle Ferrocarril al nudo de carreteras de enlace con la A-402.

Este barrio fue construido en la segunda mitad del siglo XX como consecuencia de la necesidad de viviendas que planteaba el gran aumento de población de la ciudad, animado por la instalación de importantes empresas en los polígonos industriales que se acababan de crear. La premura para atender a esta demanda, y los medios económicos limitados de la población que quería acceder a estas viviendas tuvieron, como consecuencia, la construcción de bloques de viviendas con materiales de escasa calidad en los que la superficie media de los pisos oscila entre los 50 y 60 m^2, en los que faltan servicios como ascensor, calefacción, etc. Si atendemos a los aspectos de la morfología urbana más importantes debemos hacer constar que domina el plano ortogonal. Sus calles en general son rectilíneas y estrechas, unas, considerablemente largas, las que siguen la dirección Norte-Sur paralelas a la vía del ferrocarril, que hasta hace escasos años discurría en superficie; otras, las transversales, son mucho más cortas al estar limitadas por la A-402 y el ferrocarril anteriormente nombrado. La mayor parte de las mismas carece de arbolado y el mobiliario urbano es escaso. Por otra parte hay pocas plazas y en general son pequeñas. Las dos calles más importantes de este escenario y que rompen con estas características son, por una parte, la calle Leganés, auténtica arteria del barrio. Se trata de una calle ancha y sinuosa, ya que está trazada sobre el antiguo camino que desde el centro de Getafe llegaba hasta aquella localidad. Por otra parte tenemos la calle Ferrocarril, bajo la cual discurre actualmente la vía férrea, y que en superficie muestra el aspecto de un agradable bulevar ajardinado, interrumpido por la Plaza de Pedro Parejo Risco cuya amplitud y ornamentación contrasta con el resto del conjunto urbano anteriormente descrito. En cuanto a la edificación en general es bastante dispar, dominando los bloques de viviendas de escasa altura y ladrillo visto típicos de la década de los años sesenta, aunque aún se pueden apreciar entre los mismos algunas viviendas antiguas que recuerdan el pasado rural de la localidad. En las calles más anchas y en los espacios abiertos encontramos construcciones más modernas y de mejor calidad. El uso del suelo dominante es el residencial, seguido del pequeño comercio, los talleres, la restauración y . El resto de usos del suelo, si aparecen, son escasamente significativos, a excepción de la “Casa de Extremadura”, centro de cultura, ocio y restauración, sin embargo en un entorno inmediato a este escenario encontramos importantes servicios como un centro de salud, un centro cívico, y en los límites del barrio, también a escasa distancia tenemos el Hospital Universitario de Getafe, la estación de metro y ferrocarril Getafe-Central, numerosos centros educativos, tanto públicos como privados, incluido el Campus de Getafe de la Universidad Carlos III y el Parque de la Alhóndiga, lo que supone para el barrio el acceso a un considerable nivel de calidad de vida, independientemente de sus carencias residenciales.



Figura nº 2. La Alhóndiga, enlace de la calle Leganés con la calle Salvador.
Fuente: elaboración propia



Figura nº 3.
La Alhóndiga.
Calle Salvador en el cruce con Buenavista.
Fuente: elaboración propia

4.2.2. El Lazo. Un escenario industrial en transformación.

El segundo escenario urbano en el que se han desarrollado las actividades de observación directa es al que hemos denominado *El Lazo.* La elección de este escenario se justifica por ser un entorno cercano a *La Alhóndiga*, al que también se puede acceder a pie desde el centro escolar, pero que por sus peculiares características es mucho menos conocido por el alumnado. Así mismo, lo hemos considerado como un escenario urbano idóneo para realizar la observación directa porque se trata de un entorno que en la actualidad se encuentra en completa remodelación y es escasamente convencional desde el punto de vista del conocimiento de la Geografía Urbana. Esto, permite que el alumnado se cuestione, tanto sobre la validez de sus conocimientos previos, como sobre la universalidad de los elementos observados en el otro escenario urbano en el que se ha trabajado.

Este escenario es conocido como *El Lazo* en alusión a un enorme *lazo azul* solidario que se alza sobre una de las principales glorietas que dan acceso a Getafe. En este entorno, los descampados, las naves industriales en ruinas y los nuevos edificios, tanto de viviendas como universitarios, algunos de ellos en construcción, son los protagonistas. El suelo dedicado a las vías de transporte y comunicación ocupa una importante superficie. Dado que la mayor parte de su superficie corresponde al polígono industrial El Rosón, debemos indicar que es uno de los más antiguos del municipio. Se sitúa al Norte del barrio de La Alhóndiga, y está limitado al Oeste por la autovía A-402, y al Este por la Universidad Carlos III y el barrio Getafe-Centro, mientras que hacia el Norte termina en forma de cuña entre la autovía A-402 y el barrio de Las Margaritas. Su ubicación junto a la Universidad y al centro de la ciudad han dado lugar a la recalificación de sus terrenos, favoreciendo su desmantelamiento para dar paso a la construcción de un nuevo barrio residencial, sin embargo aún quedan en él fábricas, tan emblemáticas en el despegue industrial de la ciudad como la John Deere. Su aspecto actual está dominado por naves y otros edificios vinculados con la industria en estado ruinoso, grandes solares y algunos bloques de viviendas de reciente construcción de calidad media-alta. Una gran arteria, en forma de bulevar ajardinado, el Paseo de la Estación articula este espacio, en el que desembocan tranquilas calles transversales relativamente anchas, muchas de ellas con un andén central arbolado, aunque de escasa longitud. El Paseo de la Estación, por el que discurre parte del sendero urbano presenta una curiosa particularidad morfológica consistente en su progresiva elevación sobre el terreno conforme se avanza en dirección Norte, sin que este fenómeno tenga un origen topográfico. El hecho se debe a su trazado sobre las vías del ferrocarril, de forma que las calles y edificios colindantes quedan en un nivel inferior. Este paseo está rematado en su extremo Norte por una glorieta desde la que se puede observar la estación de Las Margaritas-Universidad con las vías del tren al descubierto y el paisaje industrial de Villaverde Alto.



Imagen nº 4. El Lazo. Edificios en ruina en el antiguo polígono industrial El Rosón
Fuente: elaboración propia



Imagen nº 5. El Lazo. Glorieta en el límite norte del Paseo de la Estación
Fuente: elaboración propia

4.3. Desarrollo de la actividad

La experiencia fue estructurada en tres fases. Una primera fase dedicada a activar los conocimientos previos del alumnado especialmente a nivel de experiencia, partiendo de la observación indirecta de dos entornos urbanos conocidos, *La Alóndiga* y *El Lazo*.

Una segunda fase constituida por dos salidas a pie a estos dos escenarios que se realizaron en dos días distintos. Una tercera fase destinada a la puesta en común de los resultados de las observaciones, a la objetivización de dichos resultados y a la comparación de ambos entornos a partir de sus características objetivas con el fin de ajustar la *percepción* que el alumnado tiene de los mismos de una forma acorde con la realidad objeto de estudio.

1ª Fase: activación de los conocimientos previos en el aula por medio de la observación indirecta.

A esta fase de activación de los conocimientos previos se le dedicó una sesión. Durante la misma se procedió a dar una breve explicación sobre los objetivos que se pretendían alcanzar y sobre la forma en que se iba a trabajar para alcanzar dichos objetivos. Así mismo, se trató de despertar el interés del alumnado por el reconocimiento de su propio entorno, considerando las ventajas que supone que dicho conocimiento sea objetivo.

A continuación, se trabajó sobre el plano mural de Getafe, en el que se pudo apreciar que se trata de una ciudad con varios núcleos urbanos bien diferenciados. Se localizó en el mismo el I. E. S. Altaír, explicando que sería el punto de partida o de anclaje, así como la ubicación de los dos escenarios urbanos sobre los que se iba a hacer la observación tanto directa por medio de una salida a cada uno de estos entornos como indirecta a través de imágenes. A continuación, se pasó una serie de diapositivas correspondientes a ambos escenarios urbanos, en los que aparecían imágenes seleccionadas de cada uno de ellos, pero mezcladas. Tras este primer visionado, se volvieron a pasar y se pidió al alumnado que fueran diferenciado de forma personalizada coda uno de los escenarios que se iban a analizar. Por último, se comprobó si los estudiantes habían reconocido adecuadamente ambos escenarios en la observación indirecta.

2ª Fase: observación directa en los escenarios urbanos.

Para esta fase, se utilizaron dos sesiones. En cada una de ellas y antes de partir hacia el escenario urbano correspondiente se explicó cómo de iba a realizar la actividad, se resolvieron las dudas que se plantearon y se entregó la documentación que incluía un plano similar al que aparece en la figura 1 y un cuestionario diseñado expresamente para esta actividad. En cada una de las salidas se accedió a pie al escenario urbano para la realización del trabajo de observación directa.

3ª Fase: explotación en el aula: análisis de resultados y puesta en común.

A esta fase de dedicó una sesión, a la que se debían aportar los resultados tabulados de los datos recogidos en los cuestionarios para poder dar más riqueza y rigor a la puesta en común. La sesión comenzó con la localización, sobre el plano mural de Getafe, del I.E.S. Altaír, al que se había tomado como punto de partida o de anclaje, los escenarios urbanos: *La Alóndiga* y *El Lazo* y los senderos urbanos recorridos a pie. Con esta actividad el alumnado comprobó si los trazados realizados por ellos en los planos eran correctos, así como la localización de los distintos elementos que habían reflejado en los mismos. A continuación se procedió a la puesta en común y al comentario de los

resultados, apoyados por la proyección de las imágenes correspondientes para subrayar especialmente aquellos aspectos objetivos de la Geografía Urbana en los que se habían cometido más errores en la observación directa. La puesta en común se centró en la comparación de los aspectos morfológicos de ambos escenarios: las calles, tanto en su aspecto morfológico como en el mobiliario urbano, los edificios, y los usos del suelo. Por último se analizó la evolución de ambos escenarios en los últimos años y en el momento actual, a partir de la actividad realizada y de la experiencia de algunos alumnos más observadores. A continuación se realizó un debate de gran riqueza en el contraste de opiniones y se procedió a evaluar la validez de la experiencia.

4.4. Algunas consideraciones sobre la evaluación.

La evaluación establecida para la aplicación experimental de este procedimiento estuvo orientada en dos vertientes. Una se centró en la valoración el trabajo sobre el procedimiento de la *percepción* espacial de cara a mejorar la comprensión y objetivación del espacio vivido por parte del alumnado. La otra estuvo orientada hacia al establecimiento del grado de validez de la batería de actividades diseñadas.

En el caso de *La Alhóndiga*, el alumnado realizó una observación bastante cercana a la realidad en la que jugaba un importante papel su propia experiencia, de manera que, se llegó a la conclusión, de que el aspecto actual de este escenario se debe a que fue construido en un momento en que aumentó muy rápidamente la población en Getafe, no había tiempo ni medios para construir viviendas más grandes ni de mejor calidad, ocupando los antiguos huertos y tierras de labor que rodeaban a la localidad. Aunque ha habido importantes cambios recientes, que han contribuido a la mejora en la calidad de vida del barrio, no parece que esta tendencia continúe en la actualidad. El sistema de propiedad de las viviendas, y la antigüedad de las mismas, hacen poco probable que se produzcan grandes cambios a corto plazo.

En el caso de *El Lazo*, fue difícil durante la puesta en común deducir de donde podía provenir su aspecto actual caótico y aparentemente desordenado, en el que aparecían mezclados edificios de viviendas de reciente construcción y calidad aceptable con grandes solares y edificios industriales en ruina. Poco a poco, y guiados en las deducciones por la profesora se fue concluyendo que anteriormente debió de ser una floreciente zona industrial que impulsó el crecimiento demográfico de la ciudad, pero su ubicación cercana al centro urbano y la obsolescencia de las industrias instaladas en el antiguo polígono de "El Rosón", que es el que ocupa el mayor porcentaje de este escenario, han provocado un acelerado cambio en el mismo, y este proceso de cambio es lo que se observa actualmente.

Por último se pasó un cuestionario al alumnado para comprobar la validez de la actividad en cuanto a la consecución de una *percepción* más objetiva y ajustada a la realidad, viéndose ésta reflejada, entre otros aspectos, en que los estudiantes hubiesen conseguido una mejor orientación en sus desplazamientos por la ciudad, un mayor grado de seguridad a la hora de realizar los mismos o una mirada más analítica respecto al entorno urbano, y las permanencias y los cambios que se podían apreciar en el mismo. La actividad fue magníficamente valorada, y a partir de la evaluación podemos concluir que con este tipo de actividades los estudiantes no solo comprenden mucho mejor la realidad de su entorno y los factores que intervienen en su evolución, sino que

también se sensibilizan favorablemente hacia la necesidad de tomar posturas activas como ciudadanos en la protección y defensa de su entorno inmediato.

5. BIBLIOGRAFÍA

Bailey, P., 1987. *Didáctica de la Geografía.* Madrid: Cincel.

Bale, J., 1989. *Didáctica de la Geografía en la escuela primaria.* Madrid: Morata – M.E.C.

Calland, A. R., 1973. *An Investigation of the Images Held by a Small Sample of Primary School Children of their Local Environment.* Londres: Tesis de M. A. inédita, Universidad de Londres.

Castro, C., 1999. "Mapas cognitivos. Qué son, cómo explorarlos". *Didáctica de la Geografía*, 2ª época 3, pp. 109-133.

Estébanez, J., 1982. *Tendencias y problemática actual de la Geografía.* Madrid: Cincel.

Eliot, J., 1970 "Children´s spatial visualization". En BACON, P. (Ed.): *Focus on Geography, 40th Year Book.* Washington D. C.: National Council for the Social Studies in Education, pp. 221-242.

Gómez Ruiz, Mª L., 2010. *El tratamiento de los procedimientos en la geografía del bachillerato: nuevas propuestas de metodología activa a partir de la investigación empírica.* Madrid: Universidad Complutense. Colección digital de tesis de la UCM (http://eprints.ucm.es/).

Graves, N. 1985: *La enseñanza de la Geografía.* Madrid: Visor.

Lynch, K., 1960. *The Image of the City*. Cambridge, Massachussetts: The Massachussetts Institute of Technology.

Marrón, Mª. J., 1999. "La Geografía del comportamiento y de la percepción. Aportaciones a la investigación y a la enseñanza de la Geografía" *Didáctica Geográfica*, 2ª época 3, pp. 85-108.

Naish, M. C., 1989. "Desarrollo mental y aprendizaje de la Geografía". En GRAVES, N. (Coord.) *Nuevo método para la enseñanza de la Geografía.* Barcelona: Teide, pp. 25-61.

Piaget, J. e Inhelder, B., 1956. *The Child´s Conception of Space*. Londres: Routiedge and Kegan Paul.

EL PAISAJE RURAL Y SU IMPLICACIÓN MEDIO AMBIENTAL: REFLEXIÓN EN TORNO A LAS FASES DE EVALUACIÓN EN EL AULA Y EN EL PRÁCTICUM DE LA ESCUELA DE MAGISTERIO

Imanol Iraola Mendizabal
Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
imanol.iraola@ehu.es

RESUMEN

La presente comunicación trata de exponer brevemente la labor realizada con los alumnos de magisterio en el estudio práctico del paisaje rural, como elemento de sustentación de los espacios protegidos en Gipuzkoa y en concreto en las comarcas de Tolosaldea y el Goierri; centrándose la comunicación en la evaluación inscrita en el hecho didáctico. Los hitos más reseñables de la ponencia son: la reflexión del alumno de magisterio, partiendo de su recuerdo del paisaje rural en la niñez; inculcar el valor que posee el futuro maestro como agente de la transferencia del conocimiento sobre el desarrollo temporal del paisaje rural; recoger las aportaciones de las acciones didácticas propuestas por los alumnos.

Palabras claves: prácticum, evaluación, paisaje rural, caserío, espacios protegidos.

1. EVALUACIÓN INICIAL: LA REGRESIÓN EN EL TIEMPO DEL ALUMNO Y SU COMPRENSIÓN DEL PAISAJE

El profesor trabaja desde una dualidad, su faceta docente y su inquietud siempre insatisfecha de investigar e indagar la realidad; su propio pensamiento es una constante evaluación, donde al final su práctica docente y su transferencia de conocimiento será recogida por su alumnado, que de una manera informal o formal, cuestiona su transferencia de conocimiento, que a su vez adquiere una nueva dimensión en el alumno y la colectividad que representa. Este profesor evalúa qué enseñar tras un proceso de reflexión y criba de contenidos. Hay un hecho investigador y académico. Ahí comenzará la evaluación inicial.

El profesor debe acatar la norma curricular, y a su vez debe contextualizar su programación a la actualidad del hecho didáctico. El profesor de la Escuela de Magisterio aún aglutina más realidades, ya que debe formar a los futuros maestros, por lo que la selección de contenidos o esa fase de la evaluación inicial adquiere esa trascendencia. Este artículo versará sobre dos ejes: la Evaluación y el paisaje rural, desde una visión didáctica, sin olvidar tampoco la intervención en la acción, acotando el problema de estudio.

La escuela, las escuelas de magisterio tienen el riesgo de caer en una rutina de programación, en primer lugar por la obligatoriedad curricular, y seguidamente por la acomodación; el profesor de geografía que, por ejemplo, debe trabajar la Educación Ambiental, o el equipo de profesores que en el instituto trabajan la "Agenda 21" deben volver a iniciar el porqué de sus programaciones y sus contenidos a enseñar. El estudio del paisaje con una visión amplia nos parece un buen punto de partida para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la competencia del medio natural y humano que quisiéramos adquiriera el alumno (Pérez, 2010: 123-126), por un lado el de magisterio, por otro, sus futuros alumnos; con estas reflexiones comenzamos este proyecto de investigación del paisaje rural de Gipuzkoa. Este paisaje hace de salvaguarda de los

últimos paisajes naturales de Gipuzkoa, protegidos con la figura de parque natural, es decir, realizan una función de corredores intermedios y de transición entre las áreas urbanas y los espacios protegidos por la legislación.

La educación es un ejercicio humanístico de poner en práctica unas metas casi utópicas, pero una parte primordial de la evaluación inicial es establecer qué quisiéramos hacer para lograr ese objetivo independientemente de su dificultad. Ya habrá tiempo de detenerse con objetivos a corto o a medio plazo. Durante el pasado curso tuvimos que enfrentarnos a una asignatura compleja, que se desarrollaba en el primer curso de magisterio, por abarcar en sí misma varías disciplinas, para dar respuesta a una cuestión tan compleja como la comprensión de la realidad actual del País Vasco. Desde el Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales, desde nuestros conocimientos de la Geografía y la Historia, debíamos utilizar una multitud de contenidos; eso significaba primeramente una selección escrupulosa de los mismos por la limitación temporal y para no abrumar a nuestros jóvenes estudiantes. En este contexto académico de necesaria interdisciplinaridad, se mostraba a los alumnos cuadros de Historia del Arte del País Vasco. Con el pintor Aurelio Arteta descubrí las posibilidades de trabajar dos mundos de pensamiento muchas veces antagónicos, pero necesariamente complementarios, a través de los paisajes costumbristas rurales y sus escenarios de ciudad industrial, ambos de Aurelio Arteta. La interdisciplinaridad es una de las herramientas más útiles para tratar de explicar la realidad al alumnado y para acercarle a la reflexión. En este caso con las obras de arte podíamos trabajar dos realidades geográficas e históricas del País Vasco: el mundo rural o del "baserritarra" y el mundo urbano, fabril; con el pintor Aurelio Arteta, trabajábamos dos realidades espaciales geográficas. Los espacios son vividos por las personas y éstas a su vez, con el devenir de su experiencia vital, van construyendo espacios con arraigo e identidad o lugares, con la significación que esto conlleva en geografía.

Aurelio Arteta en su lienzo "Campesinas vascas con hortalizas", nos habla de una naturaleza generosa, que entrega al ser humano sus frutos, estas mujeres "baserritarras" (campesinas), trabajan en la cosecha felices, pletóricas, dándose una situación de armonía, entre el medio y el ser humano. Aurelio Arteta idealiza el mundo rural, idealiza la belleza de este medio y de estas mujeres campesinas; pero desde nuestra visión estrictamente necesaria para comprender la geografía desde la globalidad, entendemos la riqueza que nos entrega la naturaleza, riqueza que sólo debemos entender desde una visión del desarrollo sostenible, si queremos ser coherentes con la articulación del espacio y las actividades del ser humano. La idealización plasmada por Arteta en 1915 sigue siendo necesaria en el 2011, es decir, nos costará hallar unas campesinas felices en el campo, pero nosotros como educadores y como geógrafos debemos dirigirnos a unos ideales humanísticos. Si en la actualidad queremos preservar el medio natural en Gipuzkoa, no podemos hacerlo posible si no somos conscientes del paisaje rural, como máximo sistema de protección de las áreas declaradas como parque natural. Aurelio Arteta nos habla ya de un lugar geográfico, su cuadro es algo más que cinco bellas campesinas recogiendo en sus cestos frutas… Desde el lienzo con su forma cuadrada se forma el concepto de una ventana desde la que miramos el paisaje. No olvidemos que en la cultura occidental, la pintura abre el paradigma de paisaje, recurso éste tan empleado en la geografía (Nogué, 2008: 157).

Aurelio Arteta muestra la belleza en los colores, la belleza de las mujeres campesinas, la riqueza de los manzanos, es una situación ideal. ¿Es un ideal tan absurdo para nuestros alumnos un ser humano integrado en su espacio, en su lugar? ¿Es un mal ideal la belleza que significa trabajar en armonía?

Los alumnos tuvieron también la ocasión de apreciar los cuadros de Aurelio Arteta en el mundo urbano de comienzos del siglo XX, en el contexto industrial del Gran Bilbao. Con colores tristes en espacios desnaturalizados, "El puente de Burceña" nos muestra a un hombre pensativo apoyado en la barandilla del puente, donde la naturaleza está muerta. El río se nos muestra con unos colores imposibles de entender en la naturaleza, colores grises, apagados, un hombre triste alienado junto a la gigantesca chimenea de la fábrica; es un cuadro con un fondo triste, pero que nos deleita en su lenguaje, la realidad según como se nos exprese nos conduce a lo sublime. Dos cuadros, dos espacios, la creación de lugares donde vemos espacios pictóricos, cuadros que narran vidas en lugares; dos cuadros contrarios en temática, contrarios en las formas espaciales, dos cuadros que no pueden vivir el uno sin el otro en Euskadi. ¿Cómo llegar a un equilibrio de desarrollo para que convivan de manera armónica las dos realidades? Nos emocionaban las mujeres campesinas, pero también nos emociona el puente de Burceña y los pensamientos que van cayendo del puente al río, cuáles son nuestros lugares geográficos, qué lugares buscan, anhelan nuestros alumnos… (Iraola, 2009).

El hablar del postmodernismo ante unos alumnos recién llegados a la universidad no es un tema fácil. El primer interrogante, reflexión o evaluación inicial, es plantearlo como crisis o si somos más positivos, como punto de inflexión, que puede llevar al ser humano a una nueva oportunidad de entender las relaciones entre iguales y la relación con sus espacios naturales. El proyectar con el cañón las dos obras de arte es hablar de espacios antagónicos a principios del siglo XX y sobre qué sucede en la actualidad con esos espacios, qué queda del mundo rural y qué queda del mundo fabril en nuestras ciudades. Hay un juego en el tiempo histórico, hay una búsqueda de interrogar al alumno, hay un juego formal al utilizar la obra pictórica para hablar de espacios geográficos; el alumno de magisterio cuando llegue a maestro, ante sus niños, deberá volver a jugar, con el tiempo histórico, con las metáforas y las visiones de la realidad; además, no podemos olvidar que nuestros alumnos de primero de magisterio han nacido en 1990. El mundo rural se lo han contado y el fabril también; son ya literalmente espacios históricos frente a espacios vividos, como es el caso de los profesores que presentan está comunicación. La evaluación significa contextualizar el hecho educativo, ser conscientes y proyectar desde la empatía qué entendemos como competencia futura, en este caso, primero para el futuro maestro y después para el futuro alumno de esos maestros, y si hablamos en términos de competencias, lo que se considerara competente cuando ese niño alcance los dieciséis años y lo que le ayuda a ese alumno a seguir aprendiendo en la experiencia vital propia, con los demás y en el entorno. Nosotros, ese concepto de entorno, quisiéramos que en el espacio más amplio posible fuera un lugar con arraigo, con identidad, donde se actúa y participa críticamente (Iraola, 2011: 210-220).

1.1. Los criterios de evaluación como instrumentos para tamizar las narraciones y las observaciones sobre el paisaje rural

Los futuros educadores deben ser conscientes del territorio y situarse en el paisaje rural sometido al paisaje urbano y sus necesidades.

Para ello, se pretende un recorrido que parte desde las narrativas que sobre el paisaje (experimentado, sentido, imaginado…) han interiorizado desde su niñez, continúe a través de la participación en experiencias de educación rural y siga avanzando por un sendero de preguntas sobre el sentido de la transferencia como competencia geográfica y humana para sus futuros alumnos que también continuarán ese camino sin fin a través de la reflexión crítica y la actuación en el medio. Para ello, hay que tener en cuenta los criterios de evaluación propuestos en esta acción compleja de enseñanza-aprendizaje, compleja por entrar en juego múltiples agentes y aspectos: el profesor tutor de la Escuela de Magisterio, el profesor tutor de la escuela de prácticas, la escuela rural

seleccionada para la visita, el alumno de prácticas y el planteamiento hipotético para los alumnos de esos futuros maestros.

Entre los criterios de evaluación que nos ayudan a reflexionar, investigar y actuar, en este ejercicio destacamos:

- Estudiar desde una racionalidad teórica, práctica y ética el paisaje rural como un espacio sentido, aunando la investigación, la reflexión y la narración del futuro educador.
- Asegurar la transferencia del conocimiento del paisaje rural desde el abandono, la desaparición o el rescate.
- Fomentar el diálogo comprometido entre el profesor universitario y sus alumnos, y entre ellos sus alumnos de prácticas.
- Realizar una narración que recoja sus recuerdos sobre el paisaje rural en la niñez, en esta reflexión tienen cabida todos los recuerdos sobre la temática: visita a familiares "baserritarras"(caseros), paseos en los límites del área urbana y rural; zonas rurales en época de vacaciones. Aquí buscamos un fuerte componente afectivo con el medio donde se mezclan experiencias, personas y lugares concretos.
- Aportar una acción original sobre una práctica didáctica que posea como telón de fondo el mundo rural, su paisaje y la concienciación de la escuela ante los riesgos de la desaparición de la figura del caserío (Alberdi, 2001: 135-150).

2. EVALUACIÓN PROCESUAL: LA MIRADA DEL ALUMNO EN EL LABORATORIO PAISAJÍSTICO

Los alumnos de 3º de Magisterio en su última fase del prácticum, visitarán una escuela rural situada en la capital guipuzcoana. Una vez más la dualidad es maravillosa. Una escuela rural situada en la periferia urbana, para los geógrafos son los espacios límites los que más nos obligan a reflexionar; en este caso concreto esa visión verde del espacio circundante de Donostia es un espacio enclenque con atisbos a desaparecer en la trama urbana, si no es conservado por los campesinos que fuerzan el límite del verde y el hormigón atravesado por las nuevas circunvalaciones creadas para aligerar el tráfico de la ciudad, con el peligro de los no lugares (Augé, 1996).

Para nosotros como profesores-tutores comenzamos a adentrarnos en la evaluación procesual, pero para los alumnos en prácticas es a su vez una evaluación inicial y una indagación del laboratorio del paisaje rural que significa la escuela agraria. Los alumnos deben imaginarse ser niños, es una de las condiciones impuestas antes de ir a la visita guiada, para evaluar las posibilidades de la escuela agraria, de esta manera se nos ofrece la posibilidad de indagar en la evaluación procesual por:

- La validez de la metodología dialógica entre el maestro y el niño. El futuro maestro en esa visita observa la escuela agraria, contrastándola a su vez con la visión del niño que fue. El diálogo, la empatía, tienen como mejor recurso el diario, donde se van uniendo las sumas de narrativas, en este caso del maestro, que fue niño y que se desarrollará como maestro (Flecha, 2008).
- La adecuación del objetivo central que quisiéramos fuera adquirida como competencia en los futuros alumnos en esa comprensión global del espacio, de manera que se aprecie la necesidad del equilibrio y la función contemporánea del paisaje rural con valor en si mismo, pero también como protector de los espacios declarados parques naturales. Los contenidos son

principalmente procedimentales, pero poseen una gran carga actitudinal para alcanzar la competencia de comprender el espacio por parte del niño.

- El trabajo en equipo es una de las bases de la escuela. El trabajo en equipo es un valor en si mismo para el futuro docente. El alumno de prácticas ira apreciando esa labor cooperativa que también da cohesión al paisaje rural y al trabajo en el mundo rural; y en ese aparente mosaico que significa el caserío: los prados, los árboles frutales, la huerta, el ganado, las gallinas… Ese trabajo cooperativo es un punto más de motivación para los niños para que jueguen, trabajen, aprendan en la escuela rural, y algún día en su espacio vital, la imprescindible necesidad del otro.
- La escuela rural en esta función de itinerario didáctico cumple la función de recurso para el profesor; este tipo de recursos se retroalimentan en base a la evaluación. La evaluación en este caso significa una búsqueda de la mejora constante y de la adecuación al niño; pero a su vez cumple la función de ir preparando el futuro espacial de Gipuzkoa en este laboratorio paisajístico, es decir, el alumno en prácticas y su tutor evalúan la adecuación del recurso.
- Los alumnos en la visita de este centro de interés didáctico van a observar sobre el terreno las actividades que se planifican para los niños; de esta forma nuestros alumnos evaluarán las posibilidades que a ellos también se les abren para programar en el futuro como maestros.

3. EVALUACIÓN FINAL O EL TIEMPO DE LA ACCIÓN: UNOS APUNTES A MODO DE CONCLUSIÓN

En esta fase de la evaluación distinguiremos dos dimensiones, que como en cualquier contexto didáctico, las realidades se complementan para acumular fuerzas en el propio hecho educativo:

3.1. Evaluación del docente

Evaluación final para el profesor de magisterio que debe concluir el proceso de evaluar el nivel de satisfacción en la selección del contenido, para que los alumnos alcancen la competencia espacial global y hagan suya la complementariedad necesaria y urgente entre el espacio urbano, el espacio rural y los espacios naturales protegidos. El profesor también es consiente en su faceta de geógrafo, su aportación más valiosa a esa preocupación espacial es la fuerza que emerge en la transferencia del conocimiento geográfico desde la didáctica. En el caso particular presentado, centrado en las fases de la evaluación en el hecho didáctico, es evidente la necesaria supervivencia del paisaje rural guipuzcoano para preservar a su vez los parques naturales o esa superficie boscosa de Gipuzkoa en lo que se llama la cota 200 m, es decir, ese bello paisaje que se halla en peligro, pues la realidad del caserío vasco es su extinción, por no poder competir en unos mercados, que para muchos, cada vez se alejan más de los intereses generales de los ciudadanos y de los territorios en que habitan. En el caso de Gipuzkoa, ese verde que rodea sus paisajes, también hace la función de velar por la realidad, al expresar su presente y su futuro. Todas esas masas forestales son protegidas cuando los caseros habitan en sus proximidades, limpiando las malezas, pues de otro modo aumentarían los riesgos de incendios… Es nuestra intención realzar la figura del caserío. Debemos ser conscientes de su duro devenir y su implicación medio ambiental futura; los estudios realizados en las dehesas españolas son un claro ejemplo positivo de esa

complementariedad entre el paisaje rural y el paisaje natural (De Lazaro, 2009: 271-280) o la importancia otorgada por la Unión Europea al propio paisaje rural como valor en si mismo, como paisaje tradicional europeo (Nogué, 2007: 136-146)

3.2. Evaluación para el alumno del prácticum

Evaluación final para el alumno que deberá realizar su aportación como novel en la investigación-acción, buscando vías de motivación y enseñanza-aprendizaje con sus futuros alumnos ante la extinción del caserío en Gipuzkoa y sus consecuencias, primero en el paisaje rural, y en segundo lugar como elemento de protección de los paisajes protegidos.

Las aportaciones del alumnado han versado desde la realización de proyectos de huertos escolares, realizando proyectos interdisciplinares para trabajar la alimentación sana y los rebordes del caserío dentro del conjunto del paisaje rural. Otra actividad planteada ha sido la realización de diseños de excursiones, donde en muchos casos introducían la variante de realización de entrevistas con el casero, valorándose así la transmisión oral hacia ese paisaje, así como poner en contacto diferentes generaciones que miren en el devenir de los días un paisaje que se hace nuevo en cada mirada.

3.3. La evaluación como conclusión

El grupo de alumnos que participó en esta acción didáctica vive en las comarcas guipuzcoanas de Tolosaldea y el Goierri, ambas siguiendo el curso del río Oria. Sus prácticas se realizaron principalmente en escuelas unitarias, "eskola txikiak" en Euskadi, de las comarcas citadas. Desde el punto de vista geográfico es muy interesante observar la trama urbana de estas comarcas, donde en las orillas del río Oria conviven las funciones residencial e industrial, pero al levantar la cabeza y situar nuestra mirada en una altura de 200 m. nos encontramos con el tradicional paisaje rural y natural de la vertiente cantábrica: con los verdes prados, los bosques de pino, de aprovechamiento para la industria papelera y maderera y los bosques autóctonos de hayas. Un paisaje conocido para los niños de estas escuelas, en los que sus modos de vida son puramente urbanos. Esta contradicción de la vida contemporánea depara sus riesgos, y el que estos niños o que sus futuros maestros contemplen con su mirada estas dos realidades espaciales, no quiere significar que se sea consciente del riesgo y la fragilidad de esta realidad, que puede ser transformada por el abandono del caserío y el mosaico de islotes inconexos en los que se pueden convertir los parques naturales protegidos, en las comarcas señaladas, los espacios protegidos de Aralar y Aizkorri.

El profesor de didáctica de las Ciencias Sociales ha tratado de plantear la problemática para que el futuro maestro sea competente al observar ese espacio. Competente si logramos, que tras el grado universitario, el alumnado pueda desenvolverse en las tres dimensiones racionales que se esconden tras el concepto de competencia, es decir, la racionalidad teórica, la racionalidad práctica y la racionalidad ética:

- Saber (saber pensar), observar el paisaje rural creado por los caseríos y sus relaciones complejas con el mundo urbano y los parques naturales protegidos.
- Saber (saber hacer), insertar en sus programaciones y unidades didácticas, acciones que fomenten la realidad planteada en esta comunicación.

- Saber (saber ser y valorar), valorar la transformación socioeconómica del caserío y fomentar su función de corredor de protección entre los usos urbanos y los espacios naturales protegidos.

Considero que como profesor de la escuela universitaria, me he puesto en vías de asumir plenamente, tal y como sugieren Pilar Aznar y Mª Angels Ull, "el compromiso docente para la incorporación de criterios sostenibles en los procesos de formación".

4. BIBLIOGRAFÍA

Alberdi, J. C., 2001. "Reestructuración agraria y abandono de usos en el caserío vasco" . *Investigaciones Geográficas*, 26, pp. 135-150.

Aubert, A.; Flecha, A.; Garcia, C.; Flecha, R. y Racionero, S., 2008. *Aprendizaje dialógico en la sociedad de la información*, Barcelona: Hipatia.

Augé, M., 1996. *Los "no lugares", espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad*, Barcelona: Gedisa.

Aznar, P. y Ull, M. A., 2009. "Educar para el desarrollo sostenible". *Revista de Educación*, nº extraordinario, p. 223.

De Lazaro, M. L., 2009. "La dehesa andaluza: un paisaje rural en desarrollo" en Associação de Professores de Geografía eds. *A Inteligencia Geográfica na Educaçáo di sécule XXI*, Lisboa: Associação de Professores de Geografía, pp. 271-280.

Iraola, I., 2009. *Didáctica de la Geografía Humanística: explorar en concepto de lugar en la ciudad postindustrial. Mostrar la acción educativa desde la narración del profesor*, Bilbao: Universidad del País Vasco.

Iraola, I.; Etxebeste, I. y Losada, D., 2011. "Promontorio, puerto, identidades y educación" en J.M. Correa; Daniel Losada, eds. *Jornadas de Psicodidáctica 2010*, San Sebastián: Universidad del País Vasco, pp. 210-220.

Nogué, A., 2008. "El paisaje en el arte contemporáneo: de la representación a la experiencia del paisaje" en J. Nogué, eds. *El paisaje en la cultura contemporánea*, Madrid: Biblioteca Nueva, p.157.

Nogué, J., 2007. "Paisaje, identidad y globalización". *Fabrikart, 7,* pp.136-146.

Pérez, Á., 2010. "El desarrollo del prácticum: propósitos, actividades y agentes" en Ángel Pérez Gómez, eds. *Aprender a enseñar en la práctica: procesos de innovación y prácticas de formación en la educación secundaria,* Barcelona: Graó, pp. 123-126.

EL JARDÍN BOTÁNICO COMO RECURSO DIDÁCTICO EN GEOGRAFÍA

José León Reina
Francisco Javier Lima Cueto
Jesús Rodrigo Comino
José María Senciales González
Departamento de Geografía. Universidad de Málaga
senciales@uma.es

RESUMEN

Se presenta una serie de propuestas acerca de la información que puede proporcionar un jardín botánico como recurso didáctico en Geografía y la información derivada que los alumnos pueden obtener antes, durante y después de su visita. Se ha utilizado como experiencia piloto el Jardín Botánico de la Universidad de Málaga y los alumnos, voluntarios de segundo ciclo de la Titulación de Geografía de la Universidad de Málaga , han centrado sus tareas en la geolocalización y los aspectos etnobotánicos de las especies de una pequeña área de dicho espacio verde. La información obtenida podrá servir de base para ser extendida a todo el recinto en próximos años.

Palabras clave: jardín botánico, recursos didácticos, Geografía, Biogeografía, Etnobotánica.

1. INTRODUCCIÓN

Es innegable el papel didáctico del que han gozado históricamente los jardines botánicos, en su función de orientar acerca de la taxonomía, procedencia y distribución biogeográfica de los especímenes que se exponen. La idea original de los jardines botánicos se propaga a partir del siglo XVI, si bien la idea del jardín como espacio especializado de disfrute ya estaba presente con anterioridad en Babilonia, en las villas romanas y en los jardines de al-Andalus, entre otros. Sin embargo, son las universidades las pioneras en crear jardines botánicos universitarios con interés científico o didáctico, destacando así Pisa, Padua, Florencia o Bolonia.

Al atender a la oferta didáctica de los jardines botánicos, no cabe duda que ésta suele ser tremendamente dispar entre distintos recintos, existiendo algunos que se centran en su diseño arquitectónico, otros que se centran en el valor botánico (algunos especializados en órdenes o familias, en biomas o en biotipos concretos), ecológico o etnobotánico y otros que destacan por su importancia histórico-cultural. Según Botanic Gardens Conservation Internacional (BGCI; http://www.bgci.org/), la función actual de los jardines botánicos es: prevenir la extinción de plantas; conservar los modos de vida sostenibles; identificar amenazas; atender los efectos del cambio climático; intercambiar ejemplares, siguiendo una política común entre jardines botánicos de todo el mundo; y, cómo no, servir de centros educativos en materia de botánica.

Sin embargo, gracias a Internet, un solo jardín botánico puede integrar toda su información simultáneamente en bases de datos cartografiables y representables en

sistemas de información geográfica, de tal manera que el visitante/usuario, pueda conocer todos aquellos aspectos que le interesen, segregándolos y geolocalizándolos antes, durante (por ejemplo mediante un móvil, una PDA o un ordenador portátil) y después de la visita.

Esta es una de las ideas que se desprenden del Proyecto de Innovación Educativa "MMB-jarbotuma" orientado en principio a la titulación de Biología de la Universidad de Málaga, si bien el departamento de Geografía de la Universidad de Málaga ha querido colaborar para ampliar horizontes en dicho proyecto (geolocalización, biogeografía, usos…), en el que se contempla la participación de colegios e institutos de la ciudad de Málaga, transfiriendo así la docencia universitaria a otros medios. Aunque la transferencia suele realizarse a asignaturas de Ciencias, en esta comunicación proponemos que también sirva para la docencia en Geografía a todos los niveles.

2. EL JARDÍN BOTÁNICO DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA. CARACTERÍSTICAS

Según la propia página informativa del Jardín Botánico de la Universidad de Málaga (http://www.jardinbotanico.uma.es), en la ciudad de Málaga existieron antecedentes de jardines botánicos sobre la mitad del siglo XVIII, en las proximidades del santuario de Santa María de la Victoria y junto a la iglesia San Felipe Neri. Existieron nuevos intentos a lo largo de los siglos XIX y XX con diversas ubicaciones; sin embargo, hasta 1981 no se hizo una solicitud oficial para la construcción de un jardín botánico universitario, cuyas obras, como por desgracia suele ocurrir con gran número de proyectos de nuestra ciudad, no comenzó hasta dieciséis años más tarde (1997), inaugurándose finalmente en junio de 2005 por la rectora Dª Adelaida de la Calle, si bien la construcción del edificio que alberga oficinas y salas de conferencias y reuniones, se completó tres años más tarde.

El diseño arquitectónico resulta llamativo tanto desde el aire (ver imagen en Google Earth) como respecto al edificio de entrada (diseñado por el arquitecto malagueño D. Alberto Campo Urbay), formado por contenedores de carga reciclados. En 15.000 m^2 muestra una diversidad de especies de buena parte del mundo, si bien presenta una buena colección de plantas aromáticas, medicinales y útiles, que centran uno de los objetivos del presente estudio; también posee colecciones temporales (en invernadero) y permanentes, como cactáceas, rocalla de la biodiversidad y ecosistemas termomediterráneos de la Península Ibérica, la que mejor adaptación puede mostrar en el área que se ubica, a 65 m. sobre el nivel del mar, en pleno campus universitario de la ciudad de Málaga.

El número de especies registradas supera las 250. Actualmente, el Jardín Botánico de la Universidad de Málaga se encuentra en expansión a toda la extensión del campus universitario de Teatinos, con la pretensión de que todo él se convierta en un jardín botánico integrado entre los edificios y bulevares del mismo.

3. ANTECEDENTES

La idea del jardín botánico como centro docente surge, como se ha comentado en la introducción de este trabajo, a partir del desarrollo del interés científico y educativo de

las universidades, sufriendo diversas fases de remodelación en función de los avances y hallazgos científicos (Carl Nilson Linnaeus, exploraciones de América, Oceanía, África…), que condujeron a que fuese el siglo XVIII cuando comienzan realmente a transformarse en verdaderos recintos de investigación sobre el mundo vegetal (Iglesias, 1998).

Además de servir como centros de investigación especializados, cuya vertiente inmediata es la de proporcionar apoyo a las instituciones que los originaron, las universidades, no dejan de ser un recurso didáctico fundamental para la educación ambiental en cualquier ámbito (Molina, 2009), para profesores y alumnos de enseñanza secundaria (García, 2005) y para la enseñanza a cualquier nivel, desde secundaria a universitaria, fundamentalmente de Ciencias (Bañares et al., 2010).

En esta línea, la existencia de una disciplina eminentemente geográfica como es la Biogeografía, dispone de un recurso fundamental en los jardines botánicos, a partir del conocimiento de los territorios biogeográficos de los que proceden las especies, sus requisitos ecológicos y, con ello, sus hábitats preferentes dentro de tales áreas y, cómo no, los aspectos etnobotánicos, como pueden ser las dependencias con respecto a la actividad humana, el uso tradicional o la vulnerabilidad de dicha especie a las actividades humanas.

La especie en el jardín botánico se muestra normalmente descontextualizada, a menos que se trate de una especie típica autóctona (en nuestro caso termomediterránea bética calcícola o indiferente). La contextualización es una tarea que acerca al estudiante de Geografía a la realidad del territorio de la que procede dicha especie, pero no es habitual en las prácticas de esta disciplina (sólo hallada en los programas de prácticas de titulaciones de Geografía de Valencia y Cantabria ofrecidos por internet).

4. OBJETIVOS, MATERIAL Y MÉTODOS

En coordinación con diversos departamentos de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga (Biología Vegetal, Biología Celular, Biología Molecular), se repartieron una serie de tareas acordes con el Proyecto de Innovación Educativa "MMB-jarbotuma" 2010-2011, con el que el departamento de Geografía de la UMA colaboró, si bien estaba orientado a la docencia de las licenciaturas de Ciencias Ambientales. El interés de dicha colaboración se centraba, como se ha comentado, en la importancia de la contextualización de las especies. No obstante, dadas las destrezas comunes en las disciplinas geográficas, se nos asignó la tarea de geolocalización y cartografía de ejemplares en el recinto del Jardín Botánico, empleando para ello instrumental GPS y Cartografía Digital e implementando la información en un Sistema de Información Geográfica con base de datos abierta, ampliable.

Así pues, nuestros objetivos fueron dos: 1) por una parte, sentar el fundamento de una cartografía que se irá extendiendo en años posteriores a todo el Jardín Botánico, generando una base de datos conectable con la preexistente creada en anteriores proyectos de innovación educativa (fichas del jardín botánico); 2) por otra, generar en dicha base de datos una información adicional, de interés geográfico y etnobotánico, actualizable, que permita mostrar un información rara vez ofrecida en jardines botánicos, como puede ser el precio de mercado de los diversos usos de la especie en cuestión.

El procedimiento de trabajo, llevado a cabo por quienes suscriben la presente comunicación, consistió en seleccionar varias parcelas del jardín botánico; en ellas se geolocalizaron en coordenadas UTM los ejemplares de cada parcela, anotando porte y superficie cubierta por la copa (en caso de que fuese una especie arbórea). A partir de aquí se desarrollaron dos tareas: una, de tipo cartográfico, consistente en la realización del mapa de especies en soporte ARC-GIS; y otra, de tipo bibliográfico, con el propósito de cumplimentar una serie de datos informativos sobre cada una de las especies en cuestión:

- Identificación taxonómica.
- Identificación de su distribución mundial y/o nacional.
- Formación característica (abierta, cerrada, bosque, orla, matorral, pradera…).
- Papel que ocupa en su formación: característica, acompañante, presencial…
- Especies que la acompañan habitualmente.
- Fotos de la especie y de la formación característica.
- Umbrales bioclimáticos naturales; máximos y mínimos térmicos, higrométricos, de precipitación, de evapotranspiración…
- Tipo de suelo y litología preferente.
- Usos habituales (reservar un campo para cada uso).
- Precio de venta al público de cada uno de los usos.
- Precio en origen o de compra al productor.
- Zonas de producción en España o en otros países; nombre de alguna empresa comercializadora.
- Usos compatibles o incompatibles; por ejemplo, la producción de piñones o de resina es incompatible con el uso maderero; la apicultura con la perfumería.
- Curiosidades de su manejo: conservación, tradiciones, supersticiones, uso/desuso, legislación…

Las tareas a realizar fueron llevadas a cabo de modo voluntario por los alumnos que suscriben este trabajo, entonces matriculados en cuarto de la titulación de Geografía; en tanto que la coordinación y revisión cartográfica fue realizada por el profesor responsable de la asignatura "Biogeografía", de la titulación de Geografía de la Universidad de Málaga. La idea fundamental es, como hemos señalado, generar una información abierta, actualizable y ampliable, a la vez que, mediante esta comunicación, sugerir a la comunidad docente en Geografía el empleo de un recurso que puede tener numerosas vertientes.

5. RESULTADOS

Como es lógico, dado el número reducido de alumnos participantes en este ensayo de investigación voluntario (tres alumnos) y el tiempo dedicable a la investigación por parte de éstos, que cursaban las asignaturas de cuarto de la titulación de Geografía, no fue posible cubrir la información de todo el Jardín Botánico y algunos de los ítems

solicitados quedaron vacíos, especialmente considerando que las tareas se iniciaron en primavera; pero pueden ser cumplimentados en cursos o investigaciones posteriores.

5.1. Aproximación taxonómica

En la figura 1 puede contemplarse la ubicación del área de estudio y de las especies reseñadas dentro del conjunto del Jardín Botánico. Como puede observarse, el área estudiada se corresponde con la esquina suroccidental del recinto, área en la que predominan (aunque no en exclusiva) las gimnospermas. No obstante, las únicas angiospermas se corresponden bien al seto (de *Teucrium fruticans*), o bien al área de plantas trepadoras (*Stephanotis floribunda*).

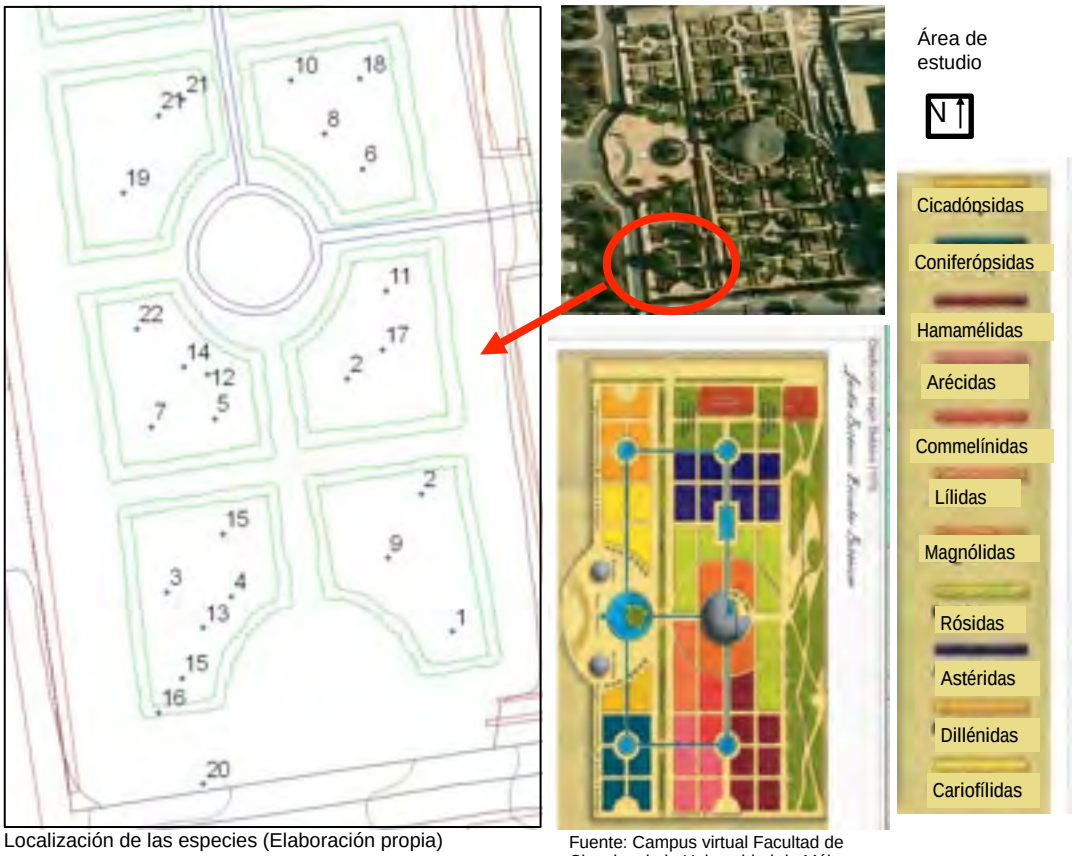


Figura nº 1. Características del Jardín Botánico de la Universidad de Málaga

Se tomó nota de 25 individuos, de los cuales, tres pertenecían a especies repetidas en el propio área de estudio (Araucaria bidwillii, Gingko biloba y Thuja orientalis), con lo que, finalmente, se buscó información sobre 22 especies, un número que puede considerarse bastante adecuado para un trabajo de iniciación a los estudios biogeográficos.

En principio, se constató que casi todas ellas estaban documentadas en el listado de especies de la página web del jardín botánico, con lo que era posible cruzar información taxonómica (ver tabla 1) en la mayoría; algunas pueden ser de reciente introducción, por lo que no figuran en las webs y, en algunos casos, ejemplares mencionados en la web habían desaparecido.

Esta búsqueda, habitual en cualquier ejercicio de secundaria o de nivel básico universitario, es una de las primeras aproximaciones a las clasificaciones taxonómicas que suelen realizarse. En nuestro caso, se prescindió de incorporarlo a la base de datos, ante la idea de combinar en un futuro próximo bases de datos ya existentes en el departamento de Biología Vegetal. Se recomienda, en este sentido, seguir la nomenclatura taxonómica vegetal del "Código de San Luís" (http://www.bgbm.org). No obstante, para el sentido aplicado de la Geografía, la clasificación *per se* es insuficiente, siendo interesante una caracterización general de la morfología y distribución de los géneros a nivel mundial y, en su caso, regional.

Genero	Especie	Familia	Orden	Clase	División
Pinus	*canariensis*	Pináceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Araucaria	*bidwillii*	Araucariáceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Cupressus	*sempervirens*	Cupresáceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Ephedra	*fragilis*	Ephedráceas	Ephedrales	Gnetópsidas	Gimnospermas (2)
Juniperus	*communis*	Cupresáceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Pinus	*pinea*	Pináceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Pinus	*halepensis*	Pináceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Pinus	*nigra*	Pináceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Tetraclinis	*articulata*	Cupresáceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Abies	*pinsapo*	Pináceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Cupressus	*macrocarpa*	Cupresáceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Juniperus	*phoenicea*	Cupresáceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Juniperus	*turbinata*	Cupresáceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Chamaecyparis	*lawsoniana*	Cupresáceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Thuja	*orientalis*	Cupresáceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Teucrium	*fruticans*	Lamiáceas *	Labiales	Magnolióps	Angiospermas (3)
Juniperus	*macrocarpa*	Cupresáceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Taxodium	*distichum*	Taxodiáceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Araucaria	*heterophylla*	Araucariáceas	Pinales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)
Stephanotis	*floribunda*	Apocináceas	Apocinales	Magnolióps	Angiospermas (3)
Gingko	*biloba*	Gingkoáceas	Gingkoales	Pinópsidas#	Gimnospermas (1)
Taxus	*baccata*	Taxáceas	Taxales	Pinópsidas	Gimnospermas (1)

(1) Espermatófitas Gimnospermas Coniferofitinas. (2) Espermatófitas Gimnospermas Cicadofitinas. (3) Espermatófitas Angiospermas Magnoliofitinas. *También denominadas Labiadas. # Es discutida su clasificación; algunos autores la incluyeron en una clase aparte, las gingkoópsidas, aunque hemos seguido en este caso a una sola fuente: http://www.jardinbotanico.uma.es.

Tabla nº 1. Características taxonómicas de las especies analizadas en el Jardín Botánico de la Universidad de Málaga

5.2. Aproximación a la contextualización de especies

Como venimos señalando, la contextualización de especies es, por una parte, uno de los aspectos de mayor interés en la didáctica de la Geografía y, por otra, uno de las carencias más habituales en los jardines botánicos. En efecto, la contextualización conecta al alumno, profesor o usuario de un jardín botánico con una primera

aproximación a la distribución mundial de la vegetación y a relacionar tanto paisajes como condiciones ambientales del individuo vegetal y del lugar del que procede éste. A su vez, dado que la visita a un jardín botánico no se centra en visitar a un individuo, sino a un conjunto de elementos representativos de diversas especies, el estudio pormenorizado (y ésta es una tarea docente dirigida de bastante interés) nos puede permitir conocer individuos de distinta adscripción taxonómica que pueden convivir en la misma región e incluso coexistir en un mismo hábitat y servir de diversificación de recursos de los habitantes de un mismo lugar.

Podríamos decir que la ausencia de contextualización nos impide disfrutar de un viaje imaginario al espacio de origen de la especie, nos impide dar el paso desde la botánica a la biogeografía vegetal.

Así, en una segunda fase, se procedió a identificar los ejemplares en función de su región de origen, clasificándolas como autóctonas (si son naturales de la región mediterránea española), naturalizadas (si viven en la región mediterránea española como especie autóctona sin serlo, como puede ser el caso de una reforestación) y alóctonas (que sobreviven con los cuidados tradicionales). En todo caso se señala su área de origen. En este sentido, es necesario hacer dos precisiones: 1) recordar que respecto a algunas especies forestales persisten dudas acerca de si son autóctonas o naturalizadas en épocas pasadas; 2) el término "autóctono" se ha hecho en sentido amplio, mediterráneo español, y no local, de modo que algunas especies mediterráneas pueden no ser autóctonas de Málaga, pero sí ser naturalizadas o naturalizables.

La información que se muestra en la tabla 2 es la que habitualmente ofrecen como contextualización los jardines botánicos, en ocasiones junto a un mapa; es, junto con la taxonomía, una información habitual en la cartelería.

Especie	**Autóctona**	**Naturalizada**	**Alóctona**
Pinus canariensis		Islas Canarias	
Araucaria bidwillii			E. de Australia
Cupressus sempervirens		E. del Mediterráneo	
Ephedra fragilis	Termomed.		
Juniperus communis	Orófila		
Pinus pinea	Termomed.		
Pinus halepensis	Termo-meso		
Pinus nigra var. austriaca			Austria y Balcanes
Tetraclinis articulata (*)	Ombroclima Semiárido/árido		
Abies pinsapo	Orófila endémica		
Cupressus macrocarpa			SO. de EE.UU y NE. de México
Juniperus phoenicea	Orófila		
Juniperus turbinata	Termomed.		
Chamaecyparis lawsoniana			California y Oregon (EE.UU)
Thuja orientalis			NO. de China y Corea
Teucrium fruticans	Termo-meso		
Juniperus macrocarpa (#)	Termomed		

Taxodium distichum			S. y SE. EE.UU
Araucaria heterophylla			Isla de Norfolk (E. de Australia)
Stephanotis floribunda			Madagascar
Gingko biloba			China
Taxus baccata	Meso-supra.		

(*) Naturalizada en Málaga . (#) Ausente en Málaga. Fuente: Blanca et. al, 2009; http://es.wikipedia.org.
Tabla nº 2. Contextualización de las especies analizadas en el Jardín Botánico

Sin embargo, este tipo de información no ofrece al visitante una imagen concreta de las formaciones en que suele aparecer dicha especie: ¿bosque, matorral? ¿formaciones abiertas o cerradas? ¿es característica, es acompañante, es rara…? Hemos omitido intencionadamente la regionalización biogeográfica, cuya información ya está recabada en las fichas del Jardín Botánico, con un doble propósito: lograr una aproximación sucesiva al objeto de estudio (primero Geografía, luego Biogeografía) y conseguir que la información sea asequible y comprensible para no expertos en la materia.

Especie	**Formación preferente (en su lugar de origen)**
Pinus canariensis	Árbol de bosque denso o aclarado. Característica en su lugar de origen. Monoespecífico. Se cultiva para reforestaciones en la península
Araucaria bidwillii	Árbol de bosque denso o aclarado pluriespecífico. Escaso en Australia, su lugar de origen. Protegida pero en riesgo bajo de extinción (UICN 2.3)
Cupressus sempervirens	Árbol de escasos bosques aclarados monoespecíficos en Rodas, Creta y sur del Peloponeso. Frecuente como acompañante en otras formaciones boscosas en el E. de Europa
Ephedra fragilis	Arbusto típico de formaciones arbustivas más o menos degradadas del Mediterráneo Occidental
Juniperus communis	Arbusto de matorrales psicroxerófilos aclarados de alta montaña mediterránea. En otras regiones europeas forma parte de la orla de matorral de bosque de coníferas
Pinus pinea	Árbol de bosque denso y aclarado en ocasiones monoespecífico edafoxerófilo (suelos arenosos), muy frecuentemente de repoblación e integrado con masas de otros pinos y bosque esclerófilo como especie acompañante
Pinus halepensis	Árbol de bosque denso y aclarado en ocasiones monoespecífico indiferente, o bien acompañando a otras masas de pinos y bosque esclerófilo
Pinus nigra var. austriaca	Árbol dominante de bosques densos o aclarados de montaña media, aunque puede llegar al mar en E. de Europa. Acompañante de otras coníferas
Tetraclinis articulata	Arbusto de matorrales xerófilos mediterráneos
Abies pinsapo	Árbol de bosque denso o aclarado endémico del sur de España, en ocasiones acompaña a pinares, bosque esclerófilo y matorral psicroxerófilo
Cupressus macrocarpa	Árbol endémico californiano, donde forma bosques monoespecíficos o mixtos con otras coníferas
Juniperus phoenicea	Arbusto de matorrales densos y aclarados sobre sustrato calcáreo, en ocasiones monoespecífico. A veces acompañante en matorrales diversos pero de buen porte y densidad, o como orla de bosque
Juniperus turbinata	Arbusto de matorrales densos y aclarados sobre arenas costeras o sobre yesos y calizas, en ocasiones monoespecífico. Acompaña a bosques aclarados
Chamaecyparis lawsoniana	Árbol dominante en bosques mixtos de coníferas del sur de los estados de Oregón, N. de California y O. de Nevada (EE.UU.)
Thuja orientalis	Árbol dominante de bosques mixtos templados de Asia Oriental
Teucrium fruticans	Arbusto de matorrales y bosque esclerófilos en buen estado
*Juniperus macrocarpa**	Arbusto de matorrales arenosos costeros. Acompaña en ocasiones a *J. turbinata* y *P. pinea*
Taxodium distichum	Árbol de bosques pantanosos de EE.UU. Característico y monoespecífico; en zonas mejor drenadas se acompaña de *Quercus palustris*

Araucaria heterophylla	Árbol monoespecífico en situaciones de degradación o reforestación. Suele acompañarse de helechos arbóreos y palmáceas
Stephanotis floribunda	Liana acompañante típica de la pluviisilva de Madagascar
Gingko biloba	Árbol inexistente en estado salvaje. Replantado en todo el mundo
Taxus baccata	Árbol de montaña normalmente aislado o en pequeños rodales junto con otras especies arbóreas o matorrales de montaña

* Se trata de una subespecie de *J. oxycedrus*

Tabla nº 3. Contextualización del hábitat preferente de las especies analizadas del jardín botánico universitario

Empieza aquí, por tanto, la tarea de adquisición de información biogeográfica por parte del alumno para incrementar su conocimiento y convertir el jardín botánico en un punto de inicio de su búsqueda, en lugar de ser un "parque fitológico", a semejanza de los parques zoológicos. La tarea informativa se completaría, en caso de existir, con un mapa de distribución de la especie, por una parte, con fotos de las formaciones características, por otra y, finalmente, con los rangos climáticos y edáficos característicos. No se pretende almacenar, en principio, una información exhaustiva sobre todas y cada una de las plantas del Jardín Botánico, pero sí sentar las bases para poder hacerlo y disponer de esta información a través de un sistema de información geográfica: en la figura 1, el mapa de localización de las especies, realizado con Arc-Map permite situarse sobre cada planta y obtener la información parte de la información recabada.

5.3. Información etnobotánica y de comercialización.

En este punto el alumno ahonda en la conexión de las características biogeográficas con el uso habitual que el ser humano suele hacer de cada una de estas especies y, en la medida de lo posible, conocer el precio habitual de venta. Si se tiene en cuenta el punto anterior, en el que se da a conocer si son especies abundantes, frecuentes o raras en sus hábitats de origen, la información sobre el valor del producto puede aportar una documentación muy útil a la hora de la cuantificación económica de los recursos naturales, sirviendo incluso como orientación a las posibilidades de empleo.

Una de las primeras sorpresas que surgen de este análisis es el valor desmedido que pueden llegar a adquirir algunas de las plantas, por lo demás frecuentes en el medio natural de nuestro entorno próximo. Así, queremos llamar la atención al valor que alcanza, por ejemplo, la madera de pinsapo, de sabina o de tuya, por encima de los 160 €/kg. O los más de 300 euros que puede alcanzar el kilo de semillas de enebro común para uso cosmético; o el uso medicinal del tejo, cuya esencia, el taxol, se emplea en quimioterapia y que alcanza 365 euros 200/m g, es decir, 1.825 € el kg. O los 913 €/litro de la esencia de ciprés de Monterrey (*Cupressus macrocarpa*).

Id	Especie	UTMX	UTMY	Uso1	Uso2	Uso3	Uso4
1	Pinus canariensis	368669.93	4064471.75	Forestal	Maderero	Resina y textil	Medicinal
2	Araucaria Bidwillii	368668.352	4064478.665	Ornamental	Construcción		
2	Araucaria Bidwillii	368664.64	4064484.44	Ornamental	Construcciσn		
3	Cupressus sempervirens	368655.565	4064473.715	Ornamental	Construcción	Medicinal	Cosmético (esencia ciprés)
4	Ephedra fragilis	368658.796	4064473.508	Medicinal	Ornamental		
5	Juniperus communis	368657.971	4064482.446	Medicinal	Ebanistería y carbón	Alcoholes	Ornamental/ forestal
6	Pinus pinea	368665.396	4064494.958	Alimentación	Construcción	Resina y textil (curtir cuero)	Ornamental/ forestal
7	Pinus halepensis	368654.809	4064482.033	Forestal	Maderero	Resina y textil	Alimentación
8	P.nigra var austriaca	368663.513	4064496.74	Forestal	Maderero		
9	Tetraclinis articulata	368666.671	4064475.433	Ornamental	Ebanistería	Resina y textil	Perfumería
10	Abies pinsapo	368661.821	4064499.427	Forestal	Maderero	Ornamental	
11	Cupressus macrocarpa	368666.59	4064488.868	Medicinal	Ornamental		
12	Juniperus phoenicea	368657.627	4064484.646	Ebanistería	Ornamental		
13	Juniperus turbinata	368657.373	4064471.927	Forestal	Ornamental		
14	Chamaecyparis lawsoniana	368656.412	4064485.018	Ornamental	Ebanistería	Construcción	Aceite diurético
15	Thuja orientalis	368656.321	4064469.384	Ornamental	Ebanistería	Construcción	Ataúdes e inst. musicales
15	Thuja orientalis (2)	368658.379	4064476.633	Medicina alternativa			
16	Teucrium fruticans	368655.169	4064468.563	Ornamental			
17	Juniperus macrocarpa	368666.427	4064485.883	Construcción	Resinas	Insecticida	Veterinario
18	Taxodium distichum	368665.259	4064499.496	Ornamental	Ebanistería	Construcción	
19	Araucaria heterophylla	368653.365	4064493.79	Ornamental	Construcción	Construcción	
20	Stephanotis floribunda	368657.406	4064464.088	Ornamental			
21	Gingko biloba	368655.152	4064497.639	Medicinal	Ornamental		
21	Gingko biloba	368656.39	4064498.464	Medicinal	Ornamental		
22	Taxus baccata	368654.052	4064486.949	Ornamental	Medicinal	Construcción	

Tabla nº 4. Usos de las especies identificadas

Estos valores deben complementarse con la observación de la columna "empresa comercializadora", donde se muestra claramente que las ventas al mercado no suelen ser realizadas por particulares y que, en algunos casos, la empresa comercializadora más potente (o, al menos, la única que se oferta por Internet) suele estar radicada en otros países (Argentina, Francia…). El interés de esta información tiene una doble vertiente para la Geografía: por un lado, las investigaciones de Geografía Humana acerca de la comercialización de productos de recolección; por otro, la investigación sobre los vínculos actuales entre medio natural y medio humano.

Id	Valor mas bajo uso 1	Valor mas bajo Uso 2	Valor mas bajo uso 3	Valor mas bajo uso 4	Empresa comercializadora	Proteccion	Captura de CO2	Diametro actual
1	56.7/kg semilla	0.17/ plántula	0.89€/kg resina		CANTUESO (Cσrdoba)			1
2	1/semilla	95/m3			Estación forestal INTA (Buenos Aires, Argentina)			4.25
2	1/semilla	95/m3			Estación forestal INTA			1
3	1/semilla	2.25/ semilla	2.25/ semilla	336/l.	El Ciprés Centro de Jardinería (Murcia)			0.4
4	7/10 pastillas	200/Kg semilla			CANTUESO (Córdoba)			2
5	14.03/10 ml.	7.2/unidad	10€/l (Larios)	301.74€/ kg semilla	Viveros del Sueve (Asturias)			1
6	3/100 gr	8.86€/kg semilla			Piñones Lozano (Valladolid)		27,18 Tm/ año	7
7	2.5/20 semillas	23-30/m3	6€/ plántula	59.86€/kg semilla	Planfor (Uchacq, Francia)		48,87 Tm/ año	7
8	0.17/plántula	0.17/ plántula			Proforest (Valladolid)			0.6
9	0.45/plántula	260/kg semillas			Planfor (Uchacq, Francia)			2
10	3.76/maceta	159.55/kg semilla			Semillas Montaraz (Madrid)			0.6
11	13.7/15 ml aceite	161.62/ Kg. semilla			Semillas Montaraz			6
12	1.78/plántula	168.28/Kg semilla			Semillas Montaraz			1.2
13	0.55/plántula				Viveros Muzalé (Murcia)			1.2
14	2.7 / plántula				Fomento Vegetal S.L. (Asturias)			0.6
15	0.8 /maceta	206.21€/ kg semilla			Vivers Baix Camp (Tarragona)			3
15	5.18/15 ml				Vivers Baix Camp (			3
16	0.74/maceta				Paisaje del Sur, S.L. (Colomera, Granada)			0.3
17	2.07/maceta				Ponce Lajara (Huescar, Granada)	En peligro en Andalucía		4
18	22.55$/ maceta				Estación forestal INTA			1
19	50/maceta				Viveros Ceres (Lorca, Murcia)			4
20	12.34/maceta				IBERIS Inversión (Granada)			5
21	5.21/100 comprimidos	48.36€/kg semilla. 12/ plántula			Gardencenterejea (Zaragoza)			2
21	5.21/100 comprimidos	48.36€/kg semilla. 12/ plántula			Gardencenterejea			1.2
22	0.75/plántula	365€/200 mg.	264/1 Kg. semillas		Semillas Montaraz; Viveros Fuenteamarga	En peligro en Andalucía		1

Tabla nº 5. Valor de los usos, empresas y otros datos.*Id = identificador de planta (ver tabla anterior y Figura 1)

6. CONCLUSIONES

El jardín botánico es un recurso poco empleado en la docencia de la Geografía. La "*Ciencia que estudia las relaciones del ser humano con el medio*" no puede prescindir del conocimiento biogeográfico que proporciona cualquier jardín botánico, si bien, en ocasiones, esta información debe ser segregada o extraída tras la visita. La información taxonómica nos permite aproximarnos a una información general sobre el mundo vegetal, pero ésta puede carecer de interés para los geógrafos si no se añade a una expresión especial, referenciando cuál es el área común de dicha especie de modo natural, cual es su importancia espacial en su medio de origen y, sobre todo, qué beneficio puede obtener el ser humano de su cultivo o conservación.

Se ha realizado una simple aproximación obtenida por alumnos voluntarios, pero el volumen de información, reflejado en parte en este trabajo, ha sido suficiente para hacernos cargo de la necesidad de abordar la visita al Jardín Botánico de la Universidad de Málaga por parte de alumnos de Geografía en los programas de Biogeografía del nuevo grado. Asimismo, recomendamos adaptar la docencia en niveles de secundaria y bachiller de Ciencias Sociales, tal como otros autores lo han hecho en asignaturas de Ciencias de la Tierra.

7. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

Blanca, G.; Cabezudo, B.; Cueto, M.; Fernández, C.; Morales, C., 2009. *Flora Vascular de Andalucía Oriental*. Vols. I y IV. Sevilla: Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

Iglesias, M. L., 1998. "La Historia de los Jardines Botánicos como Recurso Didáctico: El Jardín Botánico Canario "Viera y Clavijo"", en http://www.bgci.org/education/1727 [En línea, acceso libre; último acceso: agosto 2011]. Richmond. UK.

García, A. S., 2005. "El jardín Botánico como recurso didáctico". *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, Vol. 2, nº 2, pp. 209-217.

Molina, M. C., 2009. "Jardines botánicos como recursos didácticos". *Innovación y Experiencias educativas, revista digital CSIF*, nº 20, julio de 2009, 133, pp. 1-10.

Bañares, E.; Recio M.; Silva P.; Pimentel, A.; España, L.; Conde, R. M., España, E.; Murciano, C.; Nieto, J. M., Heredia, A.; Asensi, A.; Marí, M., 2010. "El jardín botánico como recurso educativo dentro y fuera de la Universidad de Málaga" en *Actas de las IV Jornadas de Innovación educativa y enseñanza virtual en la Universidad de Málaga.* Málaga: SPICUM.

http://www.bgci.org/ Página de la Organización Internacional de Jardines Botánicos

http://www.jardinbotanico.uma.es Página del Jardín Botánico de la Universidad de Málaga

http://www.bgbm.org/iapt/nomenclature/code/SaintLouis/0020Ch3Sec1a016.htm Página del International Code of Botanical Nomenclature (Saint Louis Code). Electronic Version, Cap. III. Nomenclature Taxa according to their rank

http://es.wikipedia.org

RECURSO DIDÁCTICO PARA LA VALORACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL DE LITORAL ANDALUZ DESDE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Juan Jesús Martín Jaime
Departamento de de Investigación e Innovación Educativa. Universidad de Málaga
jjmartin@uma.es

RESUMEN

Diseño y producción de un recurso didáctico digital para la valoración del patrimonio natural y cultural del litoral de Andalucía, basado en los principios de la Educación Ambiental, está destinado al profesorado y alumnado de tercer ciclo de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. Este recurso didáctico es accesible de manera libre y gratuita a través de Internet, con la posibilidad de realizar actividades educativas adaptadas a las características y nivel educativo del alumnado. Así mismo, ofrece orientaciones didácticas para el profesorado, documentación audiovisual y textual, ejercicios interactivos y trabajos en grupo para propiciar la participación activa del alumnado.

Palabras claves: patrimonio, educación ambiental, sostenibilidad.

1. INTRODUCCIÓN

La costa andaluza alberga una gran variedad de paisajes: acantilados, desembocaduras de ríos, calas, playas y dunas. Históricamente, el litoral de Andalucía ha sido lugar de encuentro de culturas y pueblos. Desde el asentamiento de los primeros pobladores en el litoral andaluz, se ha mantenido una rica y variada relación con el mar hasta el punto de haber determinado la cultura y fisonomía actual de Andalucía. Esta relevancia se ha hecho aún más patente a partir de la segunda mitad de este último siglo, como resultado de una constante presión demográfica ascendente en la zona litoral que contrasta con el paulatino despoblamiento de las tierras del interior. Esto es debido principalmente, a que en la estrecha franja costera es donde se acumulan las líneas de fuerza de la economía, en su mayor parte volcadas hacia el turismo. Sin embargo, el balance ambiental de este moderno acercamiento al mar no ha sido muy positivo, ya que se está alterando cada vez más aceleradamente el equilibrio ecológico, con los consiguientes efectos negativos para la conservación del patrimonio natural.

Son manifiestos los efectos del desarrollo y el impacto ambiental de las actividades humanas en la costa andaluza. Ante esta realidad juega un papel importante la Educación Ambiental (Lumbreras, 1995).

Con el objetivo de realizar un recurso didáctico digital disponible en software libre para propiciar el conocimiento y la conservación del patrimonio natural y cultural del litoral andaluz, nos unimos un equipo interdisciplinar de profesionales con larga trayectoria en el diseño, evaluación y experimentación de materiales educativos: docentes del Departamento de Métodos de Investigación e Innovación educativa de la Universidad de Málaga (psicólogos y pedagogos), profesores de Instituto de Enseñanza Secundaria y Educadores Ambientales del Centro de Educación Ambiental Aula del Mar de Málaga. Se trata de un recurso digital compatible con el sistema Linux que los centros educativos pueden usar a través de Internet, según sus intereses y recursos

técnicos, ofreciendo diversas posibilidades interactivas para acceder y tratar la información (Cebrián, 1993).

Un recurso didáctico digital tiene en la interpretación de la realidad un instrumento básico para su desarrollo, esta interpretación debe estar apoyada con una comunicación que resulte atractiva para el destinatario. Freeman Tilden (1957), describe la interpretación como la "Actividad educativa que pretende revelar significados e interrelaciones por medios ilustrativos, no limitándose a dar una mera información de los hechos. La interpretación busca la provocación, despierta la curiosidad, incomoda y motiva".

Edwards Yorke (1976) señala que "la interpretación es comunicación atractiva, ofrece una información concisa y su objetivo es la revelación de un significado". Por ello, en el diseño de este recurso digital didáctico relacionado con la Educación Ambiental, es conveniente utilizar comparaciones y simulaciones para facilitar la comprensión del patrimonio natural y cultural del litoral andaluz, ya que se trata de estimular su percepción sobre el tema planteado, no solo de la adquisición de nuevos conocimientos.

Don Aldrigde (1973) señala que "La interpretación es el arte de explicar el lugar del ser humano en su medio, con el fin de incrementar la conciencia acerca de la importancia de esa interacción y despertar en él un deseo de contribuir a la conservación del ambiente".

Hemos considerado en el diseño de este recurso didáctico como instrumento para la educación ambiental, una técnica denominada en publicidad como AIDA: captar la Atención, despertar el Interés, suscitar el Deseo e invitar a la Acción.

2. PROCESO DE REALIZACIÓN

Los contenidos de este recurso didáctico pretenden una aproximación el patrimonio natural y cultural del litoral andaluz en clave de educación ambiental, para ello se realizó una revisión de los espacios costeros más relevantes de Andalucía y de su situación ambiental en la actualidad. Para su realización ha sido necesario el trabajo coordinado de un equipo de desarrollo de contenidos y un equipo de producción de audiovisuales y aplicaciones informáticas.

El equipo de contenidos realizó un guión literario en relación curricular con los niveles educativos de tercer ciclo de Educación Primaria y primer ciclo de Educación Secundaría Obligatoria. Además, desarrolló propuestas didácticas interactivas y de búsqueda de información, orientadas al desarrollo personal del alumnado en el ámbito del conocimiento y la valoración del patrimonio del litoral andaluz, con la intención de fomentar actitudes positivas en relación con la protección del medio ambiente costero.

El profesorado puede utilizar este recurso didáctico como una herramienta de Educación Ambiental y desarrollo de competencias de su alumnado (Franquesa y Monge, 1984).

Cada actividad propuesta incluye una ficha de datos para el profesorado, con las áreas de conocimiento relacionadas, objetivos, contenidos y criterios de valoración. Concretamente, se plantean actividades didácticas relacionadas con problemáticas ambientales de entornos litorales, que el alumnado debe documentar mediante bibliografía, recortes de prensa o audiovisuales, búsqueda de información en Internet. Asimismo, se recomienda la realización de una salida al entorno litoral para identificar los hitos naturales más relevantes y localizar manifestaciones de la intervención humana en el medio, valorando críticamente la necesidad e impacto ambiental de las mismas.

El equipo tecnológico elaboró un guión técnico en base al guión literario elaborado por el equipo de contenidos. En relación con las actividades propuestas anteriormente, realizó el diseño y producción tecnológica de material educativo digital en diversos formatos (multimedia y web), Para ello, seleccionó la técnica del programa a desarrollar (estructura, lenguaje informático, interactividad con el alumnado y el profesorado, tipos y cantidad de gráficos, animaciones y/o vídeos, sonido y/o música). Concretamente las siguientes utilidades: hipermedia creado en lenguaje html con posibilidad de visionarse en soporte Cd-rom e internet, vídeos (formatos AVI y MPG), imágenes y gráficos (JPG), formato web-quest para la realización de propuestas de ejercicios de búsqueda de información y trabajo cooperativo, ejercicios interactivos de autoevaluación en J-click: ejercicios interactivos (crucigramas, preguntas abiertas-cerradas, completar frases y textos, ordenar frases, etc.).

El equipo de contenidos realizó una revisión pedagógica del guión técnico y de la adecuación del recurso didáctico digital a los niveles educativos destinatarios. Una vez diseñado el recurso didáctico, el equipo tecnológico realizó la producción de los vídeos y pantallas multimedia, que incluía el tratamiento de imágenes y de sonidos (banda sonora, locuciones, efectos, etc).

3. RESULTADOS

El material didáctico digital presenta una estructura hipermedial con links para acceder a núcleos concretos de información puntual. Un mapa de navegación indica en todo momento al usuario (profesorado y alumnado) dónde se encuentra, como, cambiar de visión de los contenidos y cómo entrar y salir del programa.

Se realizaron pantallas de contenidos con un texto guía de documentación y un vídeo de motivación, en relación con los siguientes bloques temáticos: “El litoral andaluz en la historia”, “Paisajes y hábitats costeros”, “El mar de Alborán”, “Nuestra relación con el mar”, “Uso público y desarrollo sostenible en el litoral andaluz”, “Equipamientos y recursos”. Cada bloque temático se complementa con ejercicios interactivos para contrastar el conocimiento previo del alumnado y para valorar cambios significativos en su aprendizaje y actitudes respecto al patrimonio natural y cultural del litoral andaluz. Así como con propuestas de trabajo colaborativo de documentación e investigación

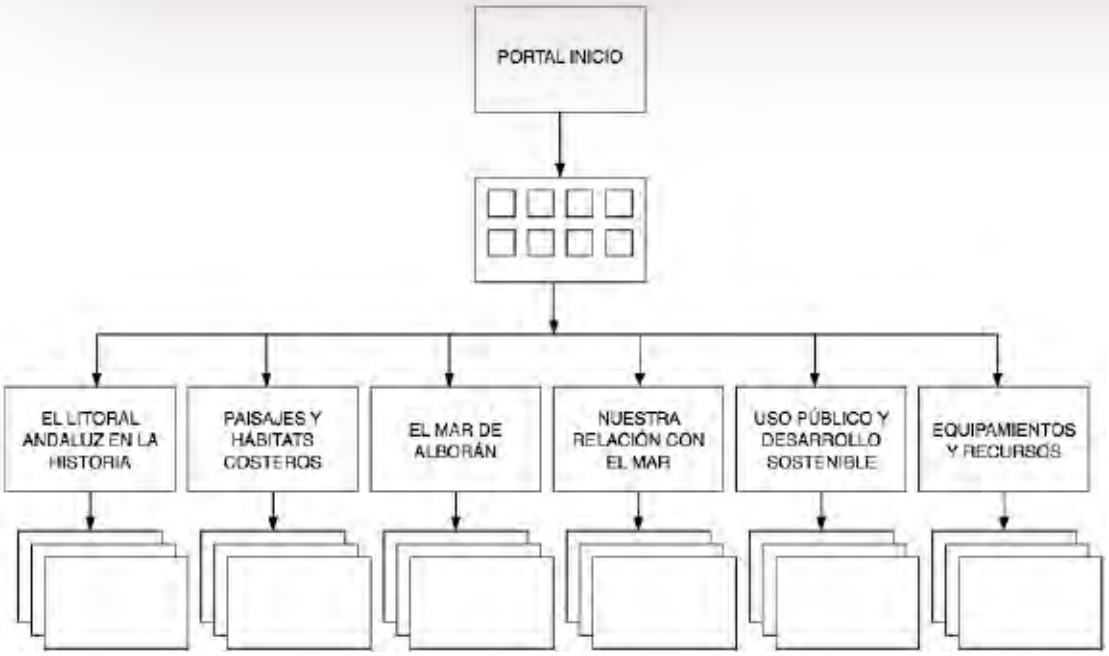


Figura nº 1. Pantallas temáticas del recurso didáctico

4. CONCLUSIÓN

Este recurso didáctico digital está disponible en la página WEB de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, y su realización ha sido posible gracias al trabajo colaborativo y coordinado de docentes de Enseñanza Superior con conocimientos tecnológicos, docentes de la Enseñanza formal y educadores ambientales. Quedaría pendiente realizar una evaluación de la amplitud de utilización del recurso por parte de los destinatarios (docentes y alumnado) y de la efectividad de su inclusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje como instrumento de acercamiento al patrimonio natural y cultural del litoral andaluz.

5. BIBLIOGRAFÍA

Aldridge, D., 1973. "Mejora de la Interpretación de los Parques y la Comunicación con el Público". en UICN, ed. *Segunda Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales; Yellowstone y Grand Teton, EE.UU.* Informe No. 25.

Cebrián, M., 1993. "La formación permanente del profesorado desde la autoproducción conjunta de los materiales didácticos. Una propuesta práctica". *Qurriculum*, Nº 6-7, pp. 227-240.

Franquesa, T. y Monge, M., 1984. **"**Recursos y Materiales para la educación ambiental en el estado español: primera aproximación". *Cuadernos de pedagogía*, 109, pp.17-29.

Lumbreras C., 1995. "La cuestión ambiental en el centro educativo. *Cuadernos de Pedagogía*, 236, pp. 50-54.

Freeman T., 1957. *Interpreting Our Heritage*. Chapel Hill: The University of North Carolina Press.

Yorke, E., 1976. "Interpretation: What Should it Be?". *Journal of Interpretation* 1(1). USA.

O ENSINO DE GEOGRAFIA E AS TRANSFORMAÇÕES SÓCIO-ESPACIAIS SOB O NEOLIBERALISMO: O CASO BRASILEIRO

Aloysio Marthins de Araújo Junior
Bolsista Capes/Fundación Carolina
Departamento de Metodologia de Ensino. Universidade Federal de Santa Catarina
aloysio@ced.ufsc.br

RESUMO

A geografia, como ciência, surge na segunda metade do século XIX, em meio a um contexto de expansão dos Estados nacionais europeus. Conjugada à expansão e consolidação do modo de produção capitalista, este servirá como base teórica de reprodução ideológica e política no ensino de geografia.

O artigo objetiva discutir como a ciência geográfica entende a relação sociedade/natureza e quais as dificuldades para ensinar seus conteúdos e possibilidades de superação. Tais dificuldades também estão ligadas às políticas educativas mais gerais e de formação de professores.

Com este trabalho, espera-se contribuir com a Educação Superior no intuito de elevar qualitativamente o nível do ensino em geografia.

Palavras-chave: ensino de geografia, políticas educativas, transformações sócio-espaciais, neoliberalismo.

1. INTRODUÇÃO

A relação sociedade/natureza foi e é tema de debates há bastante tempo. De acordo com cada período histórico, a natureza foi concebida sob diferentes ângulos. Tal perspectiva esteve assentada inicialmente como sendo o objeto da ciência geográfica. Num primeiro momento, a geografia será essencialmente descritiva dos aspectos físicos (formas do relevo, hidrografia etc.) e pouco relacionando-os aos aspectos humanos (população, atividades econômicas, entre outros fatores).

A Educação pode ser caracterizada sob duas vertentes: um paradigma padrão, onde a transmissão de conhecimentos e a absorção de informações são dadas pela autoridade máxima na sala de aula, ou seja, o professor. Neste paradigma, o conhecimento do mundo é inequívoco, explicável e não ambíguo. Outro paradigma pode ser entendido como reflexivo, onde há uma comunidade de investigação, reflexão e senso crítico. O professor não é infalível e o conhecimento do mundo pode ser ambíguo, equívoco e explicável cientificamente.

A literatura tem demonstrado as dificuldades de alunos e professores em se apropriar, refletir e transmitir os conceitos fundamentais da ciência geográfica. Por exemplo, para ensinar o processo de industrialização brasileira quase sempre os professores – novos e antigos - recorrem às características descritivas das indústrias (localização, setores mais importantes, volume de produção, exportações etc.).

Para que os conteúdos possam ser apropriados pelos educandos (independente do nível de estudo – Ensino Fundamental, Médio ou Superior) uma das possibilidades é inserir problemáticas, discussões e reflexões acerca da estruturação econômica de uma dada sociedade. Assim, para entender os processos de mundialização econômica, da redefinição dos espaços (nacionais, locais, regionais), da divisão social e territorial do

trabalho, da monopolização e oligopolização dos mercados, da introdução de novas tecnologias etc. é preciso compreender a origem e evolução do sistema capitalista ao longo da história.

O artigo se deterá em analisar, a partir de uma vertente da geografia, quais são as dificuldades e as possibilidades de superação para o seu ensino e como o professor desta disciplina pode se situar.

Fruto da experiência docente e da prática de ensino de geografia em diferentes níveis de atuação isto tem levado a um questionamento inquietante: como o ensino de geografia (física e humana) e de que forma esta ciência se relaciona com os processos políticos, sociais e econômicos no processo de conhecer, explicar e analisar seu objeto? Este questionamento parte do pressuposto de que a escola e a escolarização são instrumentos de dominação de uma classe burguesa sobre todo o conjunto da sociedade, que irá se efetivar durante o século XIX e será implementado no Brasil a partir das reformas educacionais promovidas pelo regime militar e, posteriormente, por governos neoliberais na década de 1990.

Para buscar tal resposta, é necessário considerar que o ensino, de modo geral, e a geografia, especificamente, tem passado por grandes crises e transformações. Dessa forma, o objetivo geral deste artigo é contribuir para a reflexão sobre o papel da ciência geográfica e o ensino desta disciplina, sob os aspectos da díade natureza/sociedade. Isto se distingue a partir de uma visão integradora inerente a toda ciência dedicada a pensar os problemas brasileiros e mundiais atuais.

Em suma, o que se depreende é que é necessário se pensar e (re)fundar as noções de cidadania como um dos elementos de transformação social, notadamente num país com desigualdades regionais e sociais tão marcantes como é o Brasil e outros em estágios semelhantes.

2. CAPITALISMO E POLÍTICAS EDUCACIONAIS NO BRASIL

Principalmente nas últimas duas décadas o Ensino no Brasil, em todos os seus níveis, vem sendo depreciado e, por outro lado, existe um direcionamento à criação e formação de uma classe elitizada, estabelecida em escolas e Universidades privadas e públicas (estas de difícil acesso para a maior parte da população brasileira). Tais considerações levam a reflexões que se inserem no ensino de geografia, enquanto ciência próxima à sociedade e suas demandas pelo reconhecimento e conhecimento da realidade na qual está inserida. Conforme indica Oliva (1999), o ensino público ainda permanecerá degradado se continuarem as políticas equivocadas em termos de aperfeiçoamento de professores e de condições de ensino. Além disso, o ensino privado tem-se cada vez mais mercantilizado, afastando-se de quaisquer conotações pedagógicas mais sérias.

O desenvolvimento capitalista está associado à sua capacidade de inovar e permitir condições para que as empresas possam utilizar em graus bastante elevados os aperfeiçoamentos técnicos que permitam maior acumulação de capital por parte das empresas inovadoras. Dessa forma, a introdução de novas tecnologias é um importante meio de reprodução e ampliação do capital. Existe hoje uma maior exigência de escolaridade no setor produtivo em função das necessidades do grande capital internacional (e nacional) que requer uma mão de obra mais qualificada para a introdução de inovações tecnológicas em suas respectivas unidades produtivas.

Na fase atual da sociedade brasileira, muito se tem cobrado das Universidades para que incorporem uma melhor formação de seus egressos. Entretanto, o que não se tem discutido é até onde o ensino superior deve estar atrelado às exigências do chamado "mercado". Tais pressões fazem com que as instituições de ensino superior sejam

instadas a direcionar seus esforços no sentido de oferecer às empresas um profissional capacitado a enfrentar os desafios cotidianos das organizações. Entretanto, a Universidade não pode submeter-se aos ditames do mercado, pois este é instável, dinâmico e visa o lucro. A educação não pode ocupar este lugar incômodo a reboque do capital.

O conhecimento empírico é diferente do conhecimento científico. Este último deve buscar elementos para o entendimento de uma determinada realidade a partir da reflexão e críticas permanentes sobre seu objeto epistemológico, bem como dos pressupostos ontológicos de cada disciplina.

A tradição do ensino de geografia nas escolas indica um forte viés descritivo, principalmente do meio físico. Isto se explica, em parte, por suas origens advindas do positivismo. Ora, na medida em que há um discurso e prática da observação e descrição dos lugares, retira-se a conotação política da prática pedagógica e na relação ensino-aprendizagem. Em outras palavras, significa uma despolitização das relações sociais que permeiam a sociedade e como esta se organiza para manter sua existência.

A crise epistemológica da geografia atual se insere num contexto de intensas modificações econômicas e sociais, seja nos países industrializados, seja nos países periféricos ao sistema mundial. Inserida como uma ciência descritiva, a geografia buscou ao longo do tempo transformar seu pensamento de modo a poder contribuir com um debate mais politizado, enquanto outras ciências e os meios de comunicação retiravam a importância da geografia na explicação de um mundo em transformação.

O sistema de ensino brasileiro sofreu uma reestruturação a partir de meados dos anos 60, após a implantação do regime militar (1964-85). O governo, naquele período, buscava inserir no mercado de trabalho um número cada vez maior de pessoas que estavam à margem da sociedade, devido às altas taxas de analfabetos encontrados na população brasileira. Contudo, a estrutura educacional atendia às necessidades de um determinado modelo de industrialização e desenvolvimento atado ao capital estrangeiro e que excluía dos seus benefícios grande parte da população. Tal sistema de ensino refletia as contradições e limites do "modelo" de desenvolvimento.

O regime militar necessitava dispor de um aparato legal para que se pudesse adaptar o sistema universitário ao novo modelo que se ambicionava implantar. Era preciso preparar quadros técnicos para as multinacionais que iriam se instalar no país nos anos vindouros, bem como de profissionais aptos a lidar com novas tecnologias nos campos das telecomunicações, transporte, energia etc., necessárias para o funcionamento de tais empresas.

Em 1971 o governo federal encaminhou ao Congresso Nacional a Lei n.º 5.692/71, conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. A reforma pretendia estabelecer a "profissionalização universal e compulsória" em todo o segundo grau. Esperava-se que o sistema de ensino assumisse a função de preparar a força de trabalho para suprir as carências decorrentes do processo acelerado de crescimento econômico.

Ao mesmo tempo, pretendia desviar da Universidade um público que ela não conseguia atender, pela não criação de novas vagas, redução dos recursos orçamentários para a Educação, achatamento dos salários de professores etc. Todavia, na prática, isto significou que as escolas apenas distribuíam as matérias do currículo tradicional com cargas horárias diferentes, adaptadas às áreas de profissionalização.

Nesta fase, a reforma universitária se transforma em lei, a partir dos Acordos MEC-USAID (Ministério da Educação e Cultura do Brasil-Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional), elemento-chave para a desnacionalização do Ensino Superior no Brasil. A educação passa a ser considerada oficialmente como um elemento isolado do contexto social e político do país, identificando-se a reforma universitária

com remodelações técnico-administrativas. Racionalização, corte de custos e rendimento sobressaem-se em relação a qualquer concepção política ou educativa-pedagógica. O interesse do regime militar era o de cercear as formas críticas de analisar a sociedade naquele período.

Conceitualmente, é preciso observar que numa sociedade, comandada pela burguesia, esta tenta, por diferentes formas, ocultar as diferenças sociais. A divisão social precisa ser camuflada para que se crie uma coexistência pacífica entre os seus habitantes, independente de sua condição econômica ou social. Articulada através de um discurso ideológico de ordem social, despolitiza o debate democrático e retira a capacidade de reflexão acerca dos problemas vividos pela comunidade e evita o questionamento da própria expansão do sistema capitalista em áreas consideradas prioritárias para as populações de mais baixa renda.

Em decorrência dessa Lei, instituíram-se as Licenciaturas curtas, para formar professores polivalentes em cursos de três a quatro semestres, com a finalidade de suprir deficiências regionais e locais de ensino. Surge um grande número de "faculdades de finais de semana" (aulas as sextas-feiras à noite e sábados durante todo o dia), colocando no mercado de trabalho profissionais com baixa qualificação, depreciando mais ainda o nível do ensino.

Várias medidas entram em vigor a partir de então, salientando-se a introdução do currículo mínimo, prioritariamente vinculado ao cumprimento de determinada carga-horária em detrimento dos conteúdos ministrados. O ensino superior tem enorme crescimento, pelo aumento do número de vagas. Contudo, tais vagas foram criadas por faculdades particulares, permitindo a exploração privada por empresários da educação. Além disso, os cursos que mais cresceram não buscavam solucionar os principais problemas do país naquele e nos próximos períodos. Substituiu-se a cátedra pela carreira docente, o que levou a uma corrida por titulação, que se manifestou numa desarticulação entre as carências sociais e a produção acadêmica. O estímulo à pesquisa se restringia a poucas Instituições públicas, conquanto as Universidades privadas contratavam professores "horistas" (recebiam pelo número de aulas dadas, sem dedicação exclusiva), dificultando a pesquisa por parte desta categoria.

As alterações no sistema de ensino não deram os resultados esperados pelos governantes daqueles períodos e, em 1982, a Lei n.º 5.692 foi extinta, reconhecendo seu fracasso. Entretanto, isto não afastou as crises econômicas e reivindicações sociais de trabalhadores e estudantes.

O mercado de trabalho tornou-se cada vez mais concorrido, devido à profunda crise econômica que acompanhou o Brasil em meados dos anos 70 e início dos anos 80 do século passado. Ciências e disciplinas mais voltadas às necessidades imediatas de uma sociedade e economia em desenvolvimento passam a ter maior prestígio na formação de novos profissionais. Além disso, uma maior tecnicização da sociedade impele a formação de técnicos do ensino médio (mecânicos, eletricistas, eletrônicos e outros) e superior (engenheiros, matemáticos, físicos, químicos etc.) que possam inserir-se imediatamente no mercado de trabalho. As disciplinas e ciências humanas passam a ser vistas como apêndices para esta nova sociedade industrial. Portella (1992) reafirma esta posição, pois, para ele, a educação e o ensino formal voltados à qualificação do trabalhador, levaram a um reducionismo cultural da sociedade brasileira ao não abarcar outras vertentes sociais e científicas.

Os estudos sobre a formação e profissionalização docente avançam nos anos 1980, tendo se sobressaído a partir da década seguinte com outras vertentes, mais preocupadas com questões políticas. Da década de 1990 até o presente, a produção se volta aos estudos da análise da cultura da escola, suas práticas, ritos etc. e como as estruturas de

poder e relações em seu interior se processam e como a escola assimila os diferentes tipos de saberes.

A ideia de centrar na formação individual do professor remete ao discurso (neo)liberal, enfatizando o indivíduo em detrimento do coletivo. Todavia, o professor não é um agente isolado do social, aonde ele vai se constituindo como sujeito na ação pedagógica. O trabalho docente deve ser pensado e refletido sob o ponto de vista sobre quem e como se dá a reprodução ideológica, no caso capitalista. Ao reforçar o ideário de que a responsabilidade pela má qualidade do ensino é do professor, individualmente, retira-se a conotação e práticas políticas que não são convenientes para a formação crítica da sociedade. Como já mencionado, durante o regime militar, várias leis e aparatos repressivos foram praticados para esvaziar a organização dos professores enquanto categoria profissional importantíssima no papel de transformação social.

Como a literatura tem demonstrado a Ciência Geográfica foi se construindo a partir de várias correntes, sendo as principais a Positivista, Neopositivista (ou Tradicional) e a Marxista (ou Geografia Crítica), conquanto as duas primeiras exercendo ainda forte influência sobre os meios acadêmicos. Assim, a geografia acaba por ter que reelaborar novas concepções de mundo e discutir qual seu objeto de estudo, rejeitando as correntes Positivistas e Neopositivistas. Especificamente quanto ao ensino de geografia, este deve estar contido num ambiente de reflexão crítica acerca dos problemas materiais e sociais de cada sociedade, além de ser instrumento de mudanças políticas na formação de docentes. Isto leva à reflexão crítica sobre o papel da escola, numa sociedade marcada pela desigualdade.

A prática docente deve ter uma função de facilitadora para o educando. Ou seja, a escola não é o local de trabalho, não é um sindicado e não é também um partido político aonde os alunos irão "se conscientizar". Então, a escola deve ser o *lócus* privilegiado onde o estudante pode se aperceber de suas potencialidades e cabe ao professor e a instituição educacional permitir que o educando se desenvolva plenamente.

3. PARA ENTENDER E ENSINAR A ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO BRASILEIRO E SUL-AMERICANO

Os estudos da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal), apontavam desde o início da década de 50 do século XX que vários países latino-americanos já vinham se industrializando. Tal estruturação industrial ficou conhecida como Processo de Substituição de Importações. Neste processo, a participação de cada um dos Estados latino-americanos foi fundamental para que os principais países da região (Argentina, Brasil, Colômbia, México, Venezuela etc.) pudessem iniciar e, posteriormente, dar continuidade às suas necessidades de industrialização e de desenvolvimento econômico.

A mudança de rumo das políticas econômicas e sociais latino-americanas começou a ser gestada desde meados dos anos 80, mas foi somente a partir do final desta mesma década e início da seguinte que ações mais concretas foram implementadas.

O novo foco de atuação do Estado delineou-se a partir de uma conferência realizada em Washington D. C., Estados Unidos, em 1989. Convocada pelo *Institute for International Economics*, sob o título *Latin American Adjustment: How Much Has Happened?*, mesmo sem caráter deliberativo, o encontro traçou um diagnóstico da situação econômica e política dos países latino-americanos e formas de promover o desenvolvimento sustentado. Naquela ocasião, a avaliação pode ser assim sintetizada: Estados fracos do ponto de vista organizacional; Partidos e outras associações ineficazes na representação de interesses e mobilização política; economias monopolizadas;

agricultura (mercado interno) com baixa produtividade; burocracias estatais inchadas; serviços sociais rudimentares.

Esta reunião ficou conhecida simbolicamente como "Consenso de Washington" e contou com a participação de funcionários do governo norte-americano, de instituições internacionais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Mundial e Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), especializados em assuntos latino-americanos, além de diversos economistas da América Latina.

Nesse encontro, a avaliação feita foi a de que os problemas das economias latino-americanas eram de origem interna, ou seja, não decorriam de antecedentes e políticas econômicas de caráter protecionista colocadas em prática principalmente pelos Estados Unidos da América. O que se colocava era que as diversas administrações latino-americanas haviam gasto todos os recursos de financiamentos externos pela má administração, pelas empresas estatais que davam prejuízos e tinham fortes conotações nacionalistas e protecionistas, e isto retardava o crescimento destes países.

O encontro sinalizava para a adoção imediata do receituário neoliberal. Naquela ocasião, o Brasil, o principal país da região, vinha sendo fortemente pressionado para efetuar políticas de combate à inflação, pelo fim da reserva de mercado na informática, pela diminuição do tamanho e ineficiência das empresas estatais etc. (Batista, 1999). No Brasil, a partir do governo Collor de Mello (1990-92), e na Argentina, com o governo Carlos Menem, para citar apenas dois exemplos, tais "recomendações" foram sendo implementadas de maneira quase acrítica. Nesse sentido, o papel de cada Estado nacional não deveria ser mais o mesmo, pois havia esgotado sua capacidade de investimentos e de planejar o desenvolvimento estratégico. O novo promotor do desenvolvimento deveria ser o "mercado", apresentado como fórmula da modernização.

Entretanto, ao adotar políticas neoliberais, a América Latina aumentou sua vulnerabilidade externa, devido ao caráter recessivo das imposições do FMI, levando também a instabilidades políticas e à degradação da qualidade de vida de suas populações; além da drenagem de recursos para pagamento de suas respectivas dívidas externas. Para solucionar tais vulnerabilidades seria necessário que os principais países da região retomassem políticas de planejamento governamental e se utilizassem de recursos ociosos em setores estratégicos (mineração, bens de produção, produtos agrícolas, energia elétrica, telecomunicações etc.) como forma de alavancar a retomada do crescimento e desenvolvimento econômico e social. Esta proposição ancorava-se em experiências anteriores que foram bem sucedidas.

3.1. Teorias sobre o desenvolvimento econômico

A questão entre desenvolvimento e crescimento econômico é bastante antiga. Inicialmente, a discussão girava em torno do crescimento, que abordava primordialmente as finanças públicas e o poderio militar dos principais Estados mercantilistas do século XVI. Somente a partir de meados do século XX que o debate sobre o desenvolvimento econômico tomou maior importância.

O desenvolvimento econômico tem origem a partir das crises econômicas. Este problema foi colocado, a partir das análises empíricas e teóricas verificadas durante as grandes flutuações econômicas ocorridas a partir do século XIX e com a concentração de renda e da riqueza, avolumada pelo aparecimento de alguns países industrializados, que aprofundou a divisão internacional do trabalho, entre nações ricas e pobres. Todavia, mesmo no interior das economias dos países ricos, era possível observar desigualdades entre regiões e classes sociais.

A crise mundial dos anos 1930 colocou em foco o grave problema do desemprego. Naquele momento, fez-se necessário a atuação do Estado sobre a vida econômica,

realizando investimentos diretos, aumentando os gastos públicos em ações sociais, definindo e organizando a política econômica a fim de contornar aquela séria conjuntura econômica e social.

Verificou-se que as crises desenvolviam-se em variáveis intensidades, de acordo com os diferentes setores e regiões. Nos momentos de crescimento, o produto cresce, beneficiando a todos; nas crises, porém, se contrai, afetando todos os agentes econômicos, mas, principalmente os assalariados e as pequenas empresas.

Ao final desta mesma década, a questão do desenvolvimento econômico ficou mais clara, na medida em que colocou o conceito de *Contabilidade Nacional*, nascida sob influência da teoria keynesiana. Por este conceito, passou-se a comparar a renda *per capita* de diferentes países e como corolário, a classificá-los entre "ricos" e "pobres", dependendo do valor desta renda.

Outros indicadores passaram a caracterizar os países pobres como "subdesenvolvidos", por mostrarem baixo crescimento econômico, deficientes índices de qualidade social (analfabetismo, habitação, assistência médica etc.), elevadas taxas de natalidade e mortalidade infantil, atividades agrícolas como atividade principal, baixa produtividade etc. Assim, entre outras questões, a depressão dos anos 30, mostrou que as políticas monetárias e fiscais dos governos seriam imprescindíveis para a retomada do crescimento econômico.

A partir do final da Segunda Guerra Mundial, os diagnósticos realizados pela Organização das Nações Unidas (ONU) e pelo Banco Mundial, constataram as grandes desigualdades entre países industrializados e não-industrializados. Isto fez com que muitos países subdesenvolvidos reivindicassem maiores volumes de ajuda econômica junto aos países ricos nas instâncias internacionais. O combate à pobreza tornou-se o primeiro item dos estudos econômicos mundiais.

Entretanto, apenas os investimentos produtivos e em infraestrutura não bastariam para solucionar-se o problema. Também as políticas keynesianas colocadas em prática por quase todos os países não conseguiam dar respostas positivas ao problema, por ser uma questão de longo prazo, que contrariava muitas teses desta teoria. As respostas deveriam vir de outras fontes, com o auxílio de outras ciências como a *Geografia* e a *História Econômica,* por exemplo, e uma teoria que explicasse o processo de desenvolvimento. Nesse sentido, a principal constatação foi que o subdesenvolvimento deriva do desenvolvimento, como parte da expansão do capitalismo mundial em sua fase oligopolista (Souza, 1999).

A *teoria do imperialismo*, desenvolvida por autores marxistas, mostrava que os termos de troca entre os países ricos e pobres tendiam a piorar, devido à ligação colonial com as ex-metrópoles e pelos imensos volumes de capitais exportados para os países subdesenvolvidos. Dessa forma, seria necessário romper com tais vínculos (Souza, 1999, p. 18). Portanto, o que se verificava era que um dos principais problemas ao desenvolvimento era uma questão política, pois aos países pobres lhes cabia uma posição subalterna na divisão internacional do trabalho.

Como resposta a esta teoria, entre os anos 1940 e 50, economistas dos países industrializados responderam com teorias alternativas que colocavam no centro da questão a escassez de capitais, como a causa para o subdesenvolvimento. Os autores que aceitavam as teorias neoclássicas defendiam como estratégia de crescimento, o aumento das taxas de poupança interna, o aporte de capitais externos e o aumento das exportações, que mais tarde seriam aceitos como formas para alavancar o desenvolvimento econômico.

3.2. A integração Sul-Americana atual

Entre os anos 30 até o final dos anos 1970, pode-se considerar que a atuação do Estado brasileiro tinha um caráter nacional-desenvolvimentista. A mudança de rumo das políticas econômicas e sociais brasileiras começou a ser alterada desde meados dos anos 80. Todavia, foi a partir do final desta década e início da década seguinte que as ações mais concretas foram implementadas.

Como já referido anteriormente, há uma mudança nas políticas econômicas e sociais que se aprofundam a partir do final dos anos 1980 e início dos 90. As chamadas políticas neoliberais visavam desmontar todo um aparato produtivo estatal e de conquistas sociais (mesmo que ainda muito aquém das necessidades da maior parte da população brasileira e latino-americana de modo geral).

Contudo, ao mesmo tempo em que tais políticas são implementadas, isto exigia também maior competitividade, eficiência e aumento da escala de produção por parte das empresas capitalistas. As antigas desavenças, principalmente entre Brasil e Argentina são deixadas de lado e ambos os países buscam objetivos comuns. Surge assim, a necessidade de maior integração entre os países do Cone Sul - Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai. Estes países, então, constituem o Mercado Comum do Sul (Mercosul), visando uma maior integração comercial e produtiva entre os Estados-Membros.

A integração econômica pode ser conceituada como a criação de um mercado sem restrições ao comércio e ao movimento de fatores de produção coordenada por instituições que propiciem a integração de áreas geográficas vizinhas ou não. Esta ideia de integração não é um tema novo, mas somente nas últimas décadas é que tem tomado maior relevância (Gonçalves *et al.*, 1998).

A necessidade de cooperação econômica e militar entre regiões ou Estados nacionais é bastante antiga. Historicamente, podem ser citados como exemplos deste processo a Liga Hanseática (século XIII), o *Zollverein* (Estados Prussianos, 1834), a Comunidade Econômica Europeia (1957). Este processo de integração fora desencadeado pela necessidade de fortalecimento dos Estados nacionais, que buscavam atingir estas metas. Atualmente existem múltiplos exemplos de acordos visando a integração econômica, porém, vários deles ainda estão em formação, como o Mercosul.

A partir do final da Segunda Guerra Mundial a política externa norte-americana começou a incentivar a criação de áreas de cooperação econômica e militar, com o intuito de aumentar sua influência geopolítica. Com as economias da Europa ocidental e Japão destruídas, isto resultou com que os Estados Unidos se tornassem a única potência capaz de alavancar um processo de reconstrução mundial. A formação de um bloco socialista liderado pela União Soviética, fez com que o mundo se dividisse em dois grandes blocos, que se caracterizaria pela bipolaridade.

A América Latina, por diferentes motivos, não foi beneficiada com os imensos volumes de capitais que foram direcionados a Europa ocidental e ao Japão por parte dos Estados Unidos. Entretanto, ao findar este "mundo bipolar" no final dos anos 80, os Estados Unidos voltaram-se para o continente americano visando extrair maiores vantagens para suas empresas e tentando minimizar a influência da União Europeia que se consolidou como um bloco econômico e político. Dessa forma, a América Latina, ao final desta década, passaria por ajustes econômicos, políticos (redemocratização) e sociais, visando a maior integração entre seus pares e o aprofundamento de seus laços de amizade e cooperação.

No início dos anos 50, o capitalismo internacional teve grande crescimento, integrando áreas periféricas aos países centrais, com a implantação de empresas multinacionais. A implementação de novos conhecimentos científicos e tecnológicos

fez com que o sistema capitalista internacional (liderado pelos países industrializados) buscasse atingir não apenas os mercados locais ou regionais, mas também o mercado mundial.

Em 1948 foi estabelecido, o Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT). Como eram acordos, isto dava margem a muitas distorções no comércio mundial. Em 1994 (Rodada Uruguai), o GATT transformou-se na Organização Mundial do Comércio (OMC), fato que lhe dava maiores poderes para impor, regulamentar e arbitrar uma série de normas. Conforme Castro; Cardoso (1995, p. 8): "O sistema de produção internacional passa agora a reger-se crescentemente por esquemas de contratação em que a qualidade certificada e os direitos de propriedade intelectual assumem papel de grande relevo". Dessa forma, a reorganização produtiva para as empresas domésticas e, principalmente, para as multinacionais, tornara-se imperativa. Os processos de integração regional em formação buscavam sua consolidação para uma maior inserção no comércio mundial, onde a concorrência tornara-se cada vez mais acirrada. Neste processo, áreas em fase de industrialização seriam grandes receptáculos de investimentos para a modernização produtiva e na criação de plataformas de exportação.

Trazendo a discussão para o âmbito nacional, há que se considerar que a formação e consolidação do Mercosul tornou o Brasil mais atrativo para os investimentos estrangeiros. Conforme Costa (s.d.) a mudança do enfoque de planejamento, considerando os chamados Corredores Bi-oceânicos (que ligaria o oceano Atlântico ao Pacífico), coloca em destaque toda a malha de transporte e comunicações que a integração regional entre o Brasil e os outros países do Cone Sul requer. À medida que a internacionalização da economia se amplia, elevam-se as necessidades de integração regional e continental, buscando o maior intercâmbio comercial.

É preciso considerar, porém, que as áreas mais desenvolvidas economicamente são aquelas em que os investimentos são mais direcionados, por contar com uma infraestrutura relativamente montada. As regiões metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro, Curitiba, Porto Alegre (Brasil), Montevidéu (Uruguai) e Buenos Aires (Argentina) formariam (formam) uma ampla rede de comunicações importantíssimas para a circulação de mercadorias e pessoas.

Todavia, ao mesmo tempo em que se busca uma vasta integração física interna e externa ao Brasil, os esforços requerem vultosos capitais, pois o restante do país ainda não tem a infraestrutura que as referidas regiões possuem. Ao privilegiar regiões já estruturadas, como estão sendo dirigidos os investimentos atualmente, a eficiência destes planos de integração aprofunda ainda mais a desigualdade entre as regiões.

É necessário criar instrumentos visando o desenvolvimento equilibrado entre as distintas regiões do Brasil e suas articulações com o restante do subcontinente sul-americano. Portanto, os planos estratégicos atuais ainda mantêm a dependência de áreas não industrializadas do país em relação às regiões mais industrializadas do centro-sul, que se internacionalizaram com a maior intensificação dos investimentos.

4. COMO SE SITUA O ENSINO DE GEOGRAFIA

O surgimento da geografia está inserido no contexto do século XIX, quando as ciências naturais ganham grande estímulo com vários estudos de alemães, britânicos e de outras nacionalidades. Nesse período ainda não havia a fragmentação do ensino, como é conhecida e praticada nos dias atuais, pois esta é derivada da ideologia positivista que colocava a ciência em diferentes categorias e cada qual com um objeto distinto do outro, pouco se inter-relacionando.

O avanço da tecnologia, o surgimento de novos processos e formas de produção material, a complexificação das sociedades contemporâneas e o aumento considerável dos índices de pobreza denotam a necessidade de serem realizadas inter-relações entre as ciências para abarcar e auxiliar na compreensão da multideterminação destes fenômenos. Assim, novas direções, desafios e tarefas se impõem à educação, e conseqüentemente, à formação de professores, pois não é possível avançar um projeto pedagógico conseqüente e complexo, considerando desde a pré-escola à Universidade sem se valer da cooperação interdisciplinar (Portella, 1992).

Nas últimas décadas do século XX, evidenciaram-se, no âmbito escolar, altas taxas de evasão e repetência, deterioração de instalações, déficit de recursos, achatamento salarial, desvalorização do magistério e debilidade na formação de profissionais da educação em todos os níveis. Portanto, isto demanda transformações urgentes, além de investimentos para a ampliação de vagas e melhoria da qualidade no ensino, para que o País avance em seu processo de desenvolvimento econômico e social.

A Universidade, que é um local singular de produção de conhecimento e de formação de profissionais qualificados, se viu diante de novos desafios. Redimensionar seu papel e aperfeiçoar a formação de professores em todos os níveis de ensino, mas particularmente, os do Ensino Fundamental e Médio é tarefa urgente.

De modo geral, os currículos das Universidades (Públicas ou Privadas) objetivam a formação de bacharéis, limitando a formação do licenciado à oferta segmentada de algumas disciplinas direcionadas para a docência. Esta organização curricular tem demonstrado uma formação aquém das necessidades sociais e profissionais, pois falta uma maior articulação entre os saberes científicos aos saberes pedagógicos.

Nos anos 1960-80, segundo os ideólogos do regime militar, os países que ainda não tinham um sistema industrial completo, necessitariam de conhecimentos técnicos para que se processasse sua entrada para um novo patamar, o dos países industrializados. Esta ideologia é retomada na década de 1990 com a prática de cunho liberal ressaltando a importância da qualificação profissional. A partir de então, tal formação deve ser centrada nas ciências que possam ser "utilizadas" imediatamente pelas empresas. Isto tem feito com que vários cursos superiores adaptem seus currículos para suprir tal demanda. Universidades e Centros de Ensino privados são os que mais têm se voltado a esta prática (Braga, 2004).

A legislação que norteou a organização dos cursos de Licenciatura – Lei 5.692/71 contribuiu para a fragmentação e deterioração destes cursos, particularmente no tocante à orientação curricular com ênfase na disciplina e nos conteúdos, tendo a carga horária direcionada a esse eixo de formação. Tal situação expõe a necessidade de rever e de buscar novos direcionamentos para a resolução de suas complexidades.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei 9.394/96 – pode ser considerada um marco institucional no processo de implantação das reformas educacionais, iniciada no início da década de 1990. Dentre as mudanças propostas pela LDB, salientam-se as proposições de um novo referencial curricular, onde os conteúdos ou disciplinas não têm suporte pedagógico em si próprios, mas são os meios para a formação e configuração de competências.

As diversas Resoluções e Pareceres que definem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores da Educação Básica (Ensino Fundamental e Médio) em Nível Superior, cursos de Licenciatura e de Graduação Plena, indicam seus princípios norteadores: a aprendizagem por competências, a coerência entre formação oferecida e prática profissional, a pesquisa como essência da formação profissional do educador, entre outros atributos.

Tais competências, habilidades e atitudes são imprescindíveis aos profissionais da educação. Masetto (1998) afirma a necessidade de autonomia, visão e análise crítica dos problemas, criatividade para soluções, transferência e adaptação de conhecimentos a novos campos do saber, busca por informações e atuação em pesquisas, relação de cooperação com profissionais de outras áreas e integração entre teoria e prática. Cabe, então, ao ensino de geografia nos níveis Fundamental e Médio (e Graduação) uma série de desafios. Isto se torna mais evidente, pois é grande número de professores da rede de ensino oficial que sabem que a geografia que se ensina atualmente não satisfaz ao aluno nem ao professor que a leciona, por diversos motivos.

Dentre os vários objetivos contemplados nos Parâmetros Curriculares para o Ensino Fundamental (1998), salienta-se que os alunos possam ao término dos oito anos de estudo conhecer e reconhecer a organização espacial do mundo, suas paisagens, lugares e territórios como construções humanas.

No caso do Ensino Médio, a partir da LDB de 1996 e regulamentada em 1998 pelas Diretrizes do Conselho Nacional de Educação e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (Ciências Humanas e suas Tecnologias - PCN Ensino Médio, 1998), o sistema foi redefinido para atender a uma necessidade de atualização da educação brasileira, cujos objetivos são direcionados a se trabalhar com conceitos e não definições (como na Geografia Tradicional).

Para alcançar tais objetivos, o documento explicita a necessidade de se trabalhar com os conceitos de Espaço Geográfico; Paisagem; Lugar; Território; Escala e Globalização, técnicas e redes. Todavia, a geografia ensinada nas escolas do Ensino Fundamental e Médio pouco ou nada incorpora as transformações sociais, políticas, econômicas e tecnológicas vivenciadas nas duas ou três últimas décadas, e mesmo as transformações do pensamento da própria Ciência Geográfica. Nesse sentido, o professor se tornou um simples repetidor de conhecimentos, não se caracterizando como produtor.

A geografia, como todas as outras disciplinas ministradas no primeiro e segundo graus, objetiva desenvolver no aluno sua capacidade de observar, analisar, interpretar e refletir criticamente a realidade considerando sua transformação. Essa realidade está circundada em sua totalidade e complexidade, envolvendo a sociedade e a natureza. O papel da geografia é entender o espaço produzido (transformado pela sociedade), suas dicotomias e contradições, as relações de produção da vida material e a apropriação que a sociedade faz sobre a natureza. Isto está implícito nas relações entre os homens que produzem o espaço transformado, pois sua organização é também reflexa da divisão social em diferentes períodos históricos, numa perspectiva dinâmica. Considerado dessa maneira, o território desempenha um papel de novos arranjos espaciais e sociais historicamente definidos.

À medida que a sociedade adquire maior conhecimento técnico, maiores condições têm de dominar a natureza e submetê-la às suas necessidades. Portanto, cabe ao professor de geografia do primeiro, segundo e terceiro graus permitir aos alunos esta compreensão de totalidade da sociedade, que é resultado da unidade na diversidade, justamente síntese de múltiplas determinações (Oliveira, 1998; Pereira, 1999; Suertegaray, 2005). A geografia, então, deve estudar esta dinâmica, recorrendo também a outras ciências (como a História, a Economia, a Sociologia, a Biologia, a Filosofia etc.) a explicação de conceitos básicos para sua compreensão.

Esta forma de transmissão do conhecimento, porém, implica numa visão de mundo do professor, cujos referenciais definirão a escolha da geografia que será ensinada. Contudo, para que o docente possa ter melhores condições de (re)elaborar o conhecimento, é preciso investimentos em formação contínua, em melhores salários e condições de trabalho.

Cabe salientar mais uma vez que educar criticamente deve ser ensinar a pensar com discernimento, voltado para o desenvolvimento de cidadãos conscientes, críticos e éticos objetivando criar uma sociedade mais justa.

4.1. Educação para o trabalho ou o trabalho da educação

As decisões e práticas (políticas, econômicas, sociais, culturais) estão inseridas num contexto histórico e social. No passado não muito distante as sociedades se preocupavam com os impactos do crescimento sobre o meio ambiente; no presente existe a preocupação com os impactos do desgaste ecológico sobre as perspectivas econômicas. Esta mudança de foco é reflexa das transformações sociais e culturais, engendradas a partir do modo de produção capitalista.

Nesse sentido, toma maior importância a questão da organização do espaço e das atividades produtivas sob o capitalismo monopolista. As exigências que o capital internacional têm feito aos países em desenvolvimento, principalmente desde a última década, vêm transformando as necessidades de educação (formal) das classes trabalhadoras, buscando maior aperfeiçoamento técnico. Antes, porém, questões básicas, como saneamento e erradicação do analfabetismo devem ser colocadas como prioritárias aos setores sociais menos favorecidos, como é a maioria da população brasileira.

Diante disso, a questão que se coloca é discutir e propor alternativas viáveis sobre o papel das Universidades (que formarão os professores para o ensino fundamental e médio) diante de um mundo em rápida transformação conjugado com as determinações do grande capital, que muitas vezes não coadunam com as necessidades da sociedade. Esta resposta requer reflexão e deve ser aprofundada em várias instâncias, pois o papel dos países em desenvolvimento foi (e o é) o de submissão às nações do centro dinâmico da economia e política mundial. Cabe, portanto, a estes países encontrar soluções que combinem as necessidades de um ensino de qualidade com as imensas demandas sociais que estão sendo requeridas.

Deve-se considerar ainda que o Ensino em todos os seus níveis vem sendo constantemente depreciado e, por outro lado, existe um direcionamento à criação e formação de uma classe elitizada, estabelecida em escolas e Universidades privadas e públicas. É preciso ressaltar, porém, que o melhor rendimento escolar está associado com padrões de qualidade de vida mais elevados, tais como alimentação, moradia, saneamento básico, renda familiar etc. Na sociedade brasileira, bastante desigual, isto somente é usufruído por alguns grupos sociais, com maior poder político e econômico:

> O sistema público estatal enfraquecido e sem perspectivas – caso permaneçam as políticas dominantes – tem o seu quadro de professores na prática materialmente impossibilitados de buscar aperfeiçoamento, renovação, de modo constante. Já o sistema privado de ensino, cada vez mais escravizado à lógica do mercado, burocratiza as metodologias pedagógicas, enfeitando-as com signos da modernidade, tais como a informática e o marketing e subordina a fruição do conhecimento a outros objetivos, que não a educação como um valor social. A educação assim tratada mais se aproxima das novas formas de lazer, como é possível ser constatado nas publicidades de grandes empreendimentos educacionais (Oliva, 1999, p. 38).

Isto tem relação com o fato de que a exaltação da tecnologia seria a solucionadora para todos os males da humanidade. Entretanto, a transformação da tecnologia em mercadoria, portanto, passível de ser comercializada, coloca os países subdesenvolvidos no papel de consumidores de novas tecnologias, o que amplia ainda mais as desigualdades na divisão internacional do trabalho.

O discurso atual de governos, instituições internacionais e de Organizações Não-Governamentais (nacionais ou estrangeiras) em relação às Universidades (públicas ou privadas) é o de transferir sua função de produtora de conhecimento científico para ser um apêndice do capital, dando uma "utilidade" ao seu papel social. Com isso as Universidades se tornam produtoras de um saber voltadas ao mercado de trabalho, excluindo-se a pesquisa como fonte básica na aquisição de novos conhecimentos.

O atual discurso neoliberal da escolarização inclusiva procura alternativas para a resolução dos problemas sociais a partir da lógica do mercado, condicionando professores a buscar uma formação individual, sendo responsabilizados pelos fracassos no processo ensino-aprendizagem. Entretanto, não é individualizando o profissional da educação que se conseguirá melhorar a qualidade do ensino e a própria sociedade, pois o professor e o educando estão inseridos num contexto plurisocial, com dinâmicas que fogem às leis de mercado.

De outra parte, a fragmentação do ensino demonstra as carências de uma universalização do saber; isto é, ao compartimentalizar o conhecimento, este é direcionado a uma perspectiva "mais técnica". Devido às necessidades de expansão econômica, reduz a função do professor como mero reprodutor de conhecimentos originados fora do seu contexto educacional e além do ambiente de sua comunidade. Aliado a tal fato, a precarização da profissão docente, principalmente por não dar estabilidade no emprego e razoáveis condições de trabalho, entre outros problemas, têm reduzido ainda mais os níveis de escolarização, além de originar falta de motivação profissional. Isto se acentuou a partir do primeiro governo de Fernando Henrique Cardoso, entre 1994 a 1998. Conforme Neves (2000, p. 134):

> A necessidade de formação de um novo tipo de trabalhador e de homem, requerida também pelo novo padrão neoliberal de desenvolvimento mundial e nacional exigiram mudanças nos papéis sociais da educação e, conseqüentemente, na natureza e na organização do sistema educacional brasileiro neste final de século [XX].

Por outro lado, a expansão das vagas no sistema público universitário pouco se alterou em relação às últimas décadas. Ao mesmo tempo, a privatização do sistema educacional em todos os níveis foi intensificada.

Outros instrumentos de massificação ideológica na formação de docentes e estudantes foram implementados. Como exemplos os programas de formação continuada para professores da rede pública (cursos, oficinas, material pedagógico de apoio etc.) e os programas de incentivo ao uso do livro didático (gratuito) para os alunos da rede pública em todos os estados da Federação e os cursos de Educação a Distância. Tudo isto somado vem a sugerir certa homogeneização tanto de currículos (e conteúdos) nas universidades quanto na escola básica (Ensino Fundamental e Médio).

Há que salientar ainda as diferentes formas de avaliação da qualidade do ensino, tais como as provas nacionais elaboradas pelo Ministério da Educação para o ensino superior e secundário; além das avaliações institucionais nas universidades públicas. Ou seja, a qualidade tem que ser medida pela produtividade, por métodos quantitativos em detrimento de métodos qualitativos, desrespeitando as diferenças regionais ou mesmo locais.

A transmissão do conhecimento implica numa visão de mundo do professor, cujos referenciais definirão a escolha da geografia que será ensinada. Para que o docente possa ter melhores condições de (re)elaborar o conhecimento, é preciso investimentos em formação contínua, em melhores salários e condições de trabalho (escolas bem-cuidadas, salas em boas condições de uso, instalações perfeitas etc.; infelizmente esta

não é a realidade brasileira para a maioria das escolas, notadamente públicas, mesmo nas regiões mais ricas do país).

Para que o ensino de geografia faça sentido ao professor e ao educando - considerando a relação sociedade/natureza e a organização do espaço e suas múltiplas determinações - é necessário criar e se utilizar de metodologias e instrumentos que busquem a interação entre a construção e a reconstrução do conhecimento. Deve estar inserida numa perspectiva de totalidade, de tal modo que o educando possa refletir sobre o presente/passado e discutir o futuro numa ação recíproca entre a sociedade e a natureza e a comunidade na qual está inserido.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, ficaram evidentes as dificuldades em se ensinar a geografia (e aqui é apenas uma vertente examinada, há ainda os conceitos e temas da geografia física e sua relação com os aspectos humanos, ou em outros termos, a conceituação de geosistemas) em todos os níveis educacionais (Ensino Fundamental, Médio e Superior). O professor de geografia tem que dar conta de múltiplas variáveis. Dessa forma, é preciso partir do empírico/do real/do concreto para avançar na construção do conhecimento científico, da ciência geográfica. Ou seja, significa transformar este empirismo em teorias (conhecimento científico sistematizado e organizado) e vice-versa.

A Geografia trabalha com diferentes escalas de análise - considerando a relação sociedade/natureza e a organização do espaço e suas múltiplas determinações. É, preciso, pois criar e se utilizar de metodologias (inclusive de outras ciências) e instrumentos que busquem a interação entre a construção e a reconstrução do conhecimento, numa perspectiva de totalidade, de tal modo que o educando possa refletir sobre o presente/passado e discutir o futuro numa ação recíproca entre a sociedade e a natureza e a comunidade na qual está inserido.

6. BIBLIOGRAFIA

Batista, P. N., 1999. *O Consenso de Washington: a visão neoliberal dos problemas latino-americanos.* São Paulo: Consulta Popular.

Braga, R., 2004. "A falência do modelo acadêmico brasileiro". *Revista Aprender Virtual*, ed. 16, n. 4, pp. 48-54.

Brasil. Lei n. 9.394, de 20 dez. 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. [on line]. Disponível em http://www.prolei.inep.gov.br. [Último acesso 14 setembro 2011].

Brasil. Lei n. 5.692, de 11 ago. 1971. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1° e 2° graus, e dá outras providências. [on line]. Disponível em http://www.prolei.inep.gov.br. [Último acesso 14 setembro 2011].

Brasil, Secretaria de Educação Fundamental, 1998. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia.* Brasília: MEC/SEF, 156p.

Brasil, Secretaria de Educação Fundamental, 1998. *Ciências Humanas e suas Tecnologias. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN Ensino Médio*. Brasília: MEC/SEF, 101p.

Castro, A. A. de e Cardoso, F. J., 1995. "Dinâmicas e espaços de integração". In: Castro, A. A. de; Cardoso, F. J., *A integração aberta: um projecto da União Européia e do Mercosul*. Lisboa: IEEI, 20p.

Comissão Econômica para a América Latina e Caribe. [on line]. Disponível em http://www.eclac.org/brasil/. [Último acesso 16 setembro 2011].

Costa, W. M. da., [s/d]. *Políticas Territoriais brasileiras no contexto da integração sul-americana*. São Paulo: Departamento de Geografia/FFLCH/USP, 19p.

Gonçalves, R. *et al.*, 1998. *A nova economia internacional: uma perspectiva brasileira*. Rio de Janeiro: Campus.

Masetto, M., 1998. *Didática: a aula como centro*. São Paulo: FTD.

Neves, L. M. W., 2000. *Brasil 2000: nova divisão de trabalho na Educação*. 2ª ed. São Paulo: Xamã.

Oliva, J. T., 1999. "Ensino de Geografia: um retrato desnecessário". In: Carlos, A. F. A. (Org.). *A geografia na sala de aula.* São Paulo: Contexto.

Oliveira, A. U. de., 1998. "Educação e ensino de Geografia na realidade brasileira". In: Oliveira, A. U. de (Org.). *Para onde vai o ensino de geografia?* 6ª ed. São Paulo: Contexto.

Pereira, R. M. F. do A., 1999. *Da geografia que se ensina à gênese da geografia moderna*. 3ª ed. Florianópolis: Ed. da UFSC.

Portella, E., 1992. "Condições culturais da educação". *Estudos Avançados*, v. 6, n. 16, pp. 65-72.

Souza, N. de J. de., 1999. *Desenvolvimento econômico.* São Paulo: Atlas.

Suertegaray, D. M. A., 2005. "Notas sobre Epistemologia da Geografia". *Cadernos Geográficos*, n. 12, 63p.

O INQUÉRITO GEOGRÁFICO: ESTRATÉGIA DE INQUÉRITO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS INTERCULTURAIS PARA UM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Branca Miranda
brancam@univ-ab.pt
Universidade Aberta
CEMRI – Centro de Estudos das Migrações e das Relações Interculturais
Manuela Malheiro
manuelamalheirof@gmail.com
Universidade Aberta
CEMRI – Centro de Estudos das Migrações e das Relações Interculturais

RESUMO

Nesta comunicação é apresentada a estratégia de inquérito, as suas diferentes e posta em evidência a sua contribuição para o desenvolvimento de competências interculturais tendo em vista o desenvolvimentos sustentável.

Palavras-chave: inquérito geográfico, competências interculturais, desenvolvimento sustentável, resolução de problemas.

1. INTRODUÇÃO

Diversos autores têm vindo a constatar que as práticas utilizadas no ensino da Geografia são maioritariamente tradicionais e demasiado centradas no professor. Este facto conduz a uma limitação do tipo de competências que são desenvolvidas, quer quanto às que se enquadram no campo específico da Geografia, quer quanto às de âmbito mais geral, que se prendem com a formação integral do indivíduo. Em consequência, o contributo desta disciplina para o desenvolvimento de uma sociedade harmoniosa tem ficado muito aquém do que é possível e necessário. Assim e segundo a classificação de Audigier (2000), podemos afirmar que falham, nas nossas aulas, espaços que permitam desenvolver as competências éticas e os valores bem como as competências sociais.

Deseja-se, por conseguinte, encontrar processos educativos que levem a uma mudança de percepções e de atitudes, mudança que deve estar radicada em valores como o sentido de justiça, a igualdade, a tolerância, a compaixão, o respeito pela verdade, a solidariedade e a liberdade. Estes valores serão o sustentáculo de competências que permitem viver em harmonia com os outros, de cooperar com eles, de resolver conflitos de acordo com as regras democráticas e de acordo com a lei ou ainda de tomar parte num debate público, competências que, no seu conjunto, constituem algumas das ferramentas fundamentais para a formação de cidadãos conscientes, capazes de uma intervenção social que privilegie as relações harmoniosas com o outro e uma utilização sustentável do território.

A Educação Geográfica possui características próprias que possibilitam responder aos desafios da sociedade atual. Antes de mais o contacto com o mundo real, próximo ou longínquo, que permite dar relevo à diferença e à semelhança, debater hipóteses, criticar, propor soluções, mas também pôr em relevo o contraditório, os dilemas e a existência de uma hierarquia de valores por vezes difícil de estabelecer.

Esta proposta pretende ser um contributo para de algum modo minimizar as principais preocupações dos professores face às mudanças educativas, e para os

encorajar a reflectir sobre a possibilidade de afeiçoar as suas práticas de ensino às exigências próprias da formação cidadã, atendendo ao importante papel que a Educação Geográfica pode/deve desempenhar.

2. O INQUÉRITO GEOGRÁFICO

As opções didácticas do professor devem ter como suporte um conjunto de elementos que condicionam o processo de ensino aprendizagem. Naturalmente, em primeiro lugar, as grandes metas educativas e da própria disciplina, depois as competências que queremos desenvolver em cada momento e por último, mas não o menos importante, ser capaz de motivar os alunos para o processo de aprender. A escolha das estratégias, das actividades, dos métodos e das técnicas a utilizar é um passo fundamental no trabalho de planificação curricular, uma vez que se não conseguirem «estimular o interesse, a motivação e a cooperação dos jovens, os professores não serão capazes de transmitir a relevância e importância do seu objecto de estudo» (Butt, 2002: 29).

A proposta que aqui se apresenta é uma adaptação do que vários geógrafos designam por inquérito geográfico. Na realidade, tal como afirma Butt (2002), existem «ideias muito diferentes sobre o tipo de pedagogia associado com o inquérito» (p. 96). Assim, enquanto a proposta de Butt se desenvolve segundo uma sequência lógica de questões de ordem inferior para as que têm um grau progressivamente mais complexo, o QCA[1] (2008) refere também a relação que se deve estabelecer com a investigação de lugares e temáticas e outros autores apresentam interpretações diferentes do conceito. O presente trabalho baseia-se na proposta de Roberts (2003) que nos pareceu corresponder de forma mais cabal ao conceito que temos de ensino e de aprendizagem.

O inquérito geográfico, se enquadrado numa perspectiva de ensino centrada no aluno e fundado na concepção de saber-fazer ou aprender-fazendo, permite o desenvolvimento de um conjunto muito diversificado de competências e a internalização de valores. Efectivamente, no decurso de um inquérito geográfico os estudantes têm de aprender a fazer perguntas, seleccionar recursos, analisar e avaliar dados, tirar conclusões.

Decorrendo das opções do docente a estratégia do inquérito geográfico pode estar centrada no professor, sendo todas as actividades controladas por ele, ou centradas no aluno, caso em que este tem um grande grau de autonomia podendo praticamente desenhar o seu percurso de aprendizagem. No entanto, entre estas duas possibilidades extremadas existem numerosas opções intermédias e o professor deve ter em conta que quanto mais focado no professor for o processo menos hipóteses terá de criar oportunidades para mudar atitudes e desenvolver não só as competências específicas da Educação Geográfica como as que consideramos transversais.

O inquérito geográfico deve ser estruturado no sentido de responder a um conjunto de questões sobre a realidade, questões que dão sentido aos estudos geográficos - O quê? Onde? Como? Porquê? Como poderia ser? Como virá a ser? Que decisão tomar? Qual o impacto? O que penso? O que fazer? (Roberts, 2003)

Se todas estas questões servirem de guia para a preparação e condução do trabalho lectivo ele será, desde logo, dirigido no sentido de exigir uma participação activa do aluno na construção do conhecimento. De facto, o grau de participação que o professor dá aos alunos pode ser variável, de acordo com o seu nível etário, os seus conhecimentos ou os seus interesses, dependendo dos conteúdos ou dos recursos, mas

[1] Qualifications and curriculum authority.

quando colocamos os alunos perante algumas destas perguntas é porque queremos ouvir as suas opiniões, gerar o debate de ideias e ensinar a lidar com o contraditório.

O Inquérito Geográfico consubstancia-se num conjunto de estratégias que, organizadas sequencialmente, vão permitir aos alunos obter respostas às perguntas de partida. No início faz-se uma abordagem à temática utilizando o método de questionamento (Arends, 2008). De seguida, devemos optar por uma estratégia (e respectivos métodos e técnicas) de recolha de informação que seja apropriada para a resolução do problema seleccionado. Segue-se a fase de tratamento de informação obtida, de analisar e de atribuir sentidos, ou seja, de construir significados a partir dos conhecimentos adquiridos, à luz de conhecimentos prévios e atendendo a um quadro de valores. Esta é a fase em que se pretende desenvolver competências como as que estão relacionadas como o espírito crítico e a tomada de decisões. No final, espera-se que os alunos procedam a um processo de metanálise que os conduza a uma indagação crítica de todo o processo de aprendizagem.

3. AS FASES DO INQUÉRITO GEOGRÁFICO

Apresenta-se seguidamente com maior detalhe a racionale desta proposta didáctica, procurando enfatizar os aspectos que podem conduzir ao desenvolvimento de competências interculturais, que conduzam a uma maior vivência marcada por uma maior harmonia com o outro e com o território.

A primeira fase desta estratégia consiste na elaboração de um conjunto de perguntas concretas que permitam fazer uma primeira abordagem ao tema em investigação e conduzam à formulação de problemas. Estas perguntas devem ser feitas de modo a que as repostas obtidas permitam chegar a algumas conclusões iniciais sobre a temática em análise. Com alunos e/ou professores ainda pouco experientes nesta metodologia de trabalho, será necessário ter em atenção que não é fácil fazer perguntas eficazes, pelo que o professor tem de se preparar previamente, elaborando um conjunto minucioso de questões e dar tempo suficiente aos alunos para responder. Leat e Kinninment (2000) descrevem várias experiências que comprovam a importância de se fazerem mais perguntas abertas, de pedir aos alunos para reflectir e para justificar as suas opções e de se estabelecerem comparações com outras realidades, numa óptica que pretende fugir «ao padrão I-R-E: o professor inicia com uma questão (I), o aluno responde (R) e o professor avalia (E)» (p. 155). Está demonstrado que apressar o acto de ensinar, reduzindo o diálogo a perguntas fechadas que exigem uma resposta muito rápida, a eficácia do acto de aprendizagem reduz-se drasticamente, já que o aluno não tem oportunidade de discutir criticamente os problemas, de mudar de opinião e de sentir que está a participar na "construção" do conhecimento.

Numa segunda fase os alunos devem proceder à recolha da informação necessária para a elaboração de um trabalho empírico. Nesta etapa o professor pode dispor de uma grande diversidade de recursos e deve conduzir os alunos através da sua utilização criteriosa. A recolha de informação pode ser realizada, por exemplo, aplicando entrevistas ou inquéritos, analisando mapas, anuários, figuras, fotografias, fazendo uma leitura da paisagem. O local onde se faz a recolha de dados pode também ser variável: na sala de aula, na biblioteca, na Internet, numa saída de campo. Independentemente das suas opções, o professor deve procurar garantir que a acessibilidade de cada um dos alunos à informação, é idêntica, de modo a reduzir, tanto quanto possível, situações de desigualdade económica e social.

Entre as diversas metodologias que podem ser seleccionadas neste contexto, destacam-se aquelas que deveriam ser mais utilizadas na Geografia.

3.1. O trabalho de campo

Sendo a Geografia uma ciência que estuda as distribuições e organização espacial, as saídas de campo[2] assumem um papel fundamental, pois permitem um contacto directo com a realidade. O trabalho de campo é aqui entendido como «qualquer actividade que tenha lugar fora da sala de aula e que provoque nos alunos experiências, conhecimento, compreensão ou habilidades que estejam incluídas no currículo da Geografia» (Foskett, 1997: 190). Segundo Job, Day e Smyth (citado por Balderstone, 2000) este método deverá ser utilizado sempre que o professor pretende desenvolver capacidades de registo e interpretação geográficos, mostrar as relações existentes entre fenómenos físicos e humanos, desenvolver o conceito e o gosto pela paisagem e o sentido de lugar.

Numa saída de campo, os alunos devem ser postos em contacto com a realidade; utilizar os métodos e as técnicas de recolha de informação próprios da ciência geográfica; ter a possibilidade de fazer o cruzamento de diferentes tipos de informação geográfica; desenvolver uma melhor relação com o meio onde vivem. Desta forma o trabalho de campo torna-se um dos métodos essenciais para que o aluno se questione, por exemplo, sobre as desigualdades sociais, as problemáticas ambientais ou os factores de ordenamento espacial.

3.2. Tecnologias de informação e comunicação

A utilização das tecnologias de informação nas escolas tem vindo a difundir-se na sequência da inclusão, no currículo nacional, da disciplina de TIC dado que as escolas foram apetrechadas com mais computadores e ligação à Internet.

Existem actualmente um conjunto muito diversificado de programas de computador que permitem desenvolver competências geográficas, já que colocam o aluno perante a necessidade de optar e lhe permitem aperceber-se das diferentes consequências que as decisões tomadas podem ter. Os jogos e as simulações podem aqui ser utilizados com muitas vantagens.

Estas técnicas «tornam as ideias difíceis mais compreensíveis (…) e podem influenciar a capacidade de tentar diferentes hipóteses, assumir riscos, encorajando o pensamento analítico e divergente» (Hassell, 2000: 81). Constituem-se, portanto como fontes de informação qualitativa que pode ser utilizada pelos alunos.

Actualmente a Internet é uma das mais importantes ferramentas de busca de informação utilizadas. Disponível em todas as escolas do país, torna-se uma ferramenta de trabalho incontornável para os alunos. Ao professor cabe saber conduzir os seus alunos numa pesquisa, através de um manancial de informação, nem sempre credível, salientando a importância de verificar as fontes utilizadas

A utilização das tecnologias ajuda a organizar, analisar e apresentar a informação; permite obter grandes quantidades de informação (em CD-ROM ou através da Internet); facilita a compreensão de modelos e padrões tanto do meio físico como do comportamento humano; dá apoio na comunicação e apresentação da informação (Freeman, 1997)

Nesta segunda fase, o professor deverá ter sempre em atenção a necessidade de se analisarem os fenómenos a diferentes escalas, permitindo que o aluno compreenda as inter-relações existentes entre o meio local e as escalas regionais e globais e/ou optar por realizar estudos de caso cujos resultados poderão depois ser comparados na sala de

[2] Para muitos autores, o conceito de visita de estudo por se ter associado à ideia de actividade lúdica, tem vindo a ser abandonado e, em sua substituição, encontramos cada vez mais a referência a trabalho de campo.

aula. É também importante que os trabalhos sejam planeados e conduzidos de modo a que os jovens se apercebam das interrelações entre os elementos físicos e humanos e da sua contribuição para a configuração do território.

Segue-se uma terceira fase, destinada ao tratamento da informação recolhida que implicará o domínio de um conjunto de técnicas de análise estatística, de representação gráfica e cartográfica e da capacidade de cruzar informações provenientes de fontes distintas. Também nesta fase o apoio do professor será mais necessário se os alunos não dominarem as técnicas que irão ser utilizadas, caso contrário poderão ter uma maior liberdade de acção.

Ao longo desta fase, o aluno é colocado perante a necessidade de fazer escolhas que vão enformar os resultados finais do inquérito. Ao optar por privilegiar um determinado tipo de informação, ao construir um quadro metodológico para a recolha e análise dos dados, ao relacionar os resultados obtidos com os seus conhecimentos prévios e ao procurar encontrar sentidos para uma realidade investigada sob uma nova perspectiva, os jovens desenvolvem um leque variado de competências indispensáveis para uma acção cidadã crítica e responsável. Mais do que com produto obtido, são os processos utilizados que podem dar origem a uma aprendizagem significativa bem como à mudança de atitudes e valores que decorrem da aquisição/aprofundamento de competências como, por exemplo, ser capaz de tomar decisões perante situações complexas ou ser capaz de ouvir os outros e aceitar diferentes opiniões.

Finalmente na quarta fase, pretende-se que os alunos interpretem hipóteses, utilizando quadros teóricos, apliquem princípios a novas situações e descubram novos problemas para investigar. Cumpre-se aqui um círculo de trabalho que termina com a reflexão crítica sobre a aprendizagem. O processo culmina, assim, em debates focalizados nas conclusões dos trabalhos realizados pelos alunos, procurando o professor destacar as atitudes, os valores implícitos e os dilemas morais que a realidade nos apresenta (Figura 1).

4. CONTRIBUTOS DO INQUÉRITO GEOGRÁFICO PARA A APRENDIZAGEM

Neste percurso de construção de sentidos em que o aluno assume um processo central no processo de aprendizagem, o professor deve ser capaz de aceitar a morosidade, a insegurança e a desconformidade de algumas conclusões que venham a ser alcançadas pelos seus alunos. Morosidade, porque é sempre mais rápido dar uma aula magistral do que dar o espaço e o tempo necessários a alguém para aprender por si alguma coisa; insegurança, porque os alunos não estão habituados a trabalhar deste modo, sendo necessário que eles se sintam permanentemente apoiados pelo professor; insegurança também, porque para realizar este tipo de actividades o docente é obrigado a reformular os seus planos de aula e a lidar com situações de ensino mais complexas e mais imponderáveis; desconformidade porque neste caminho investigativo o aluno pode chegar a conclusões inesperadas, contraditórias com as de outros colegas ou com o nosso senso comum.

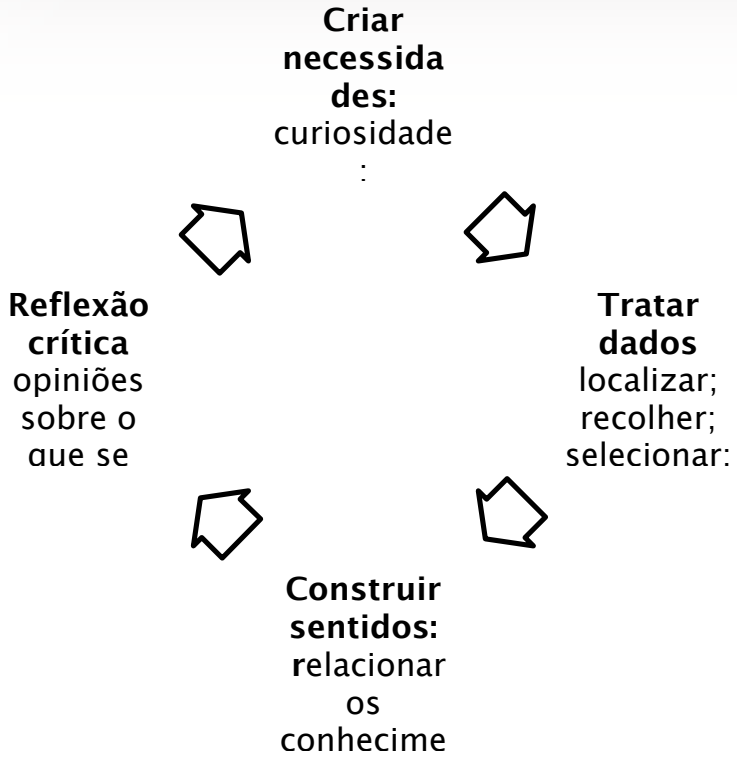


Figura nº 1. Aprendizagem Através da Prática do Inquérito Geográfico[3]

5. APRENDER A VIVER EM SOCIEDADE: RESPEITAR O OUTRO E O AMBIENTE; NO PRESENTE E NO FUTURO

"Viver em sociedade, respeitando o outro e o ambiente, no presente e no futuro" são os princípios do desenvolvimento sustentável (DS).

O conceito de DS envolve aspectos ambientais, económicos, sociais, culturais e políticos, que necessitam de ser considerados de uma forma holística e integrada. O DS implica alcançar uma satisfação duradoura das necessidades humanas e a melhoria da qualidade de vida. O DS só será uma realidade se for atingido um nível equitativo de distribuição do bem-estar económico e social, se a conservação do ambiente for considerada uma prioridade e se forem tidas em conta as características culturais das populações. O nível de bem-estar que se procura atingir hoje deverá permitir que as gerações futuras possam igualmente satisfazer as suas necessidades.

Seguidamente apresenta-se uma proposta de trabalho sobre DS.

Na primeira fase do trabalho sugere-se aos alunos(as) do 3º ciclo do Ensino Básico ou do Ensino Secundário que reflictam sobre o conceito de DS e que elaborem em pequenos grupos uma lista de dez palavras relacionadas com o conceito de desenvolvimento sustentável. Seguidamente os grupos deverão apresentar a lista que cada um deles elaborou e justificar a inclusão das palavras, A discussão alargada a toda

[3] Adaptado de Roberts (2003: 44)

a turma das razões que levaram os grupos a incluir determinadas palavras e a omitir outras deverá permitir clarificar o conceito de DS.

Seguidamente os/as alunos(as) deverão proceder de igual modo à escolha e apresentação de problemas relativos ao desenvolvimento sustentável a nível local ou regional. Estes deverão ser problemas que envolvam aspectos económicos, sociais, culturais e políticos de modo a permitirem uma abordagem integrada desses aspectos, abordagem inerente ao DS.

A escolha do(s) problemas envolve uma discussão aprofundada, sendo necessário a busca de alguma informação para justificar a relevância do problemas indicado por cada grupo.

Como referimos segue-se na segunda fase a recolha de informação utilizando, fontes, métodos e técnicas apropriadas para a resolução do problema seleccionado.

A terceira fase é, como vimos, destinada ao tratamento da informação recolhida mediante um conjunto de técnicas de análise, de representação gráfica e cartográfica e do cruzamento de informações provenientes de fontes distintas.

Na quarta fase, os alunos(as) deverão tirar conclusões, interpretando os resultados tendo em conta princípios teóricos inerentes ao DS, sendo postos , com a ajuda do(a) professor(a), em evidência as atitudes e os valores que conduziram à escolha de fontes, métodos e técnicas e à interpretação dos resultados.

No final deverá ser feita uma cuidadosa avaliação do trabalho realizado.

A proposta didáctica aqui apresentada fundamenta-se num conjunto de crenças teóricas mediadas pela experiência profissional e pela atual conjuntura socioeducativa.

6. CONCLUSÃO

Ao longo do tempo, os geógrafos têm vindo a pôr em relevo determinadas metodologias de trabalho que consideram mais adequadas para o desenvolvimento de competências geográficas; estas metodologias foram aqui descritas e podem considerar-se instrumentos didácticos utilíssimos que têm mantido a actualidade e pertinência ao longo dos anos. De tal modo que as práticas educativas, levadas a cabo nos cinco continentes, têm demonstrado a validade de inúmeras propostas, realizadas por geógrafos especialistas em educação e aplicadas nas escolas desde há inúmeros anos.

Não se trata, então, de contestar propostas anteriormente elaboradas, mas antes, de reelaborar propostas pré-existentes atribuindo-lhes uma dinâmica diferente que possa contribuir para a mudança das práticas. Deste modo, apresenta-se um constructo em que se procura considerar uma única estratégia (o Inquérito Geográfico), onde se inserem diferentes estratégias e actividades de ensino e de aprendizagem da Geografia.

Sendo, tal como o interpretamos, o inquérito geográfico uma metodologia de trabalho centrada no aluno e podendo abranger um conjunto muito diversificado de temáticas, de métodos e técnicas, abre ao professor a possibilidade de ter a máxima liberdade nas suas opções e permite ao aluno ter experiências de aprendizagem muito diversificadas e, assim, mais enriquecedoras.

De facto, considera-se que a flexibilidade do processo didáctico e a diversidade de estratégias podem ser uma das chaves para o desenvolvimento de um processo de aprendizagem capaz de evitar a desmotivação dos alunos, de ir ao encontro de diferentes sensibilidades, necessidades e estilos de aprendizagem.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arends, R., 2008. *Aprender a Ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill.

Audigier, F., 2000. *Basic Concepts and Core Competencies for Education for Democratic Citizenship*. Strasbourg: Council of Europe.

Balderstone, D., 2000. Teaching styles and strategies. In Kent, A. (ed) *Reflective practice in geography teaching*. pp. 113-140. London: Paul Chapman Publishing.

Butt, G. 2002. *Reflective teaching of geography: 11-18*. London: Continuum.

Foskett, N., 1997. Teaching and learning through fieldwork. In Tilbury, D. & Williams, M. *Teaching and Learning Geography*, p. 189-201. London: Routledge

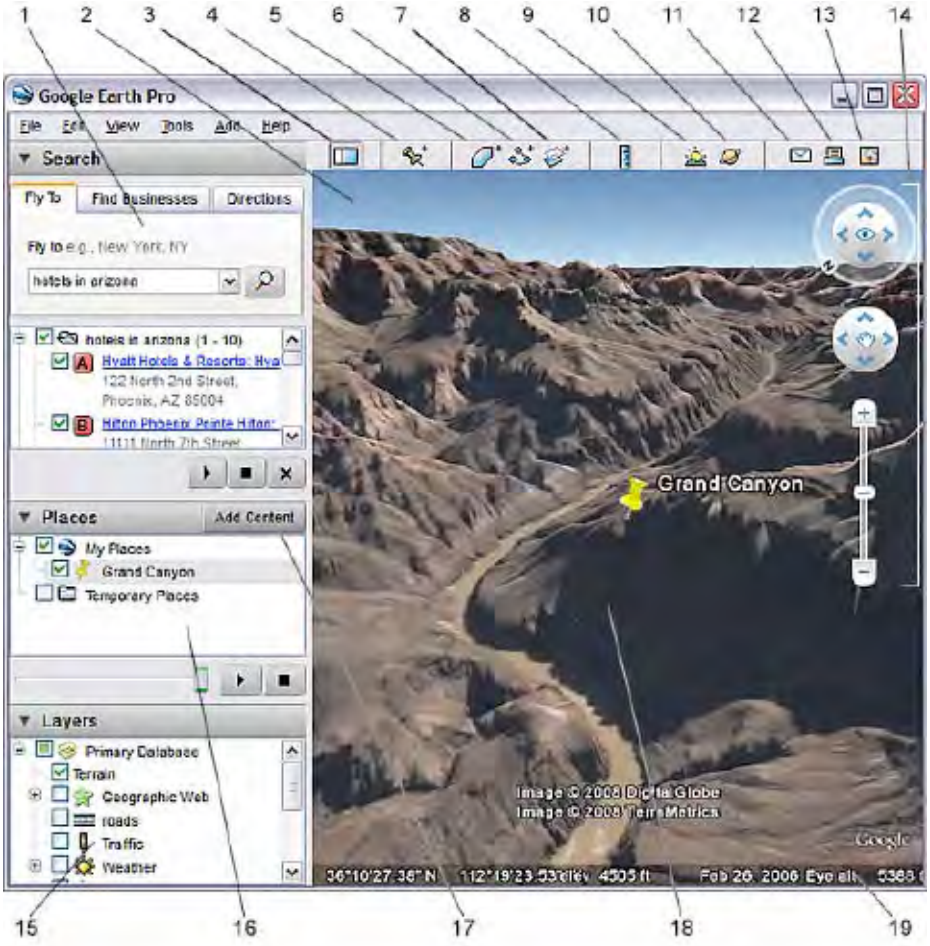
Freeman, N., 1997. Information technology and new technologies. In Tilbury, D. & Williams, M., *Teaching and learning geography*, p.202-217. London: Routledge.

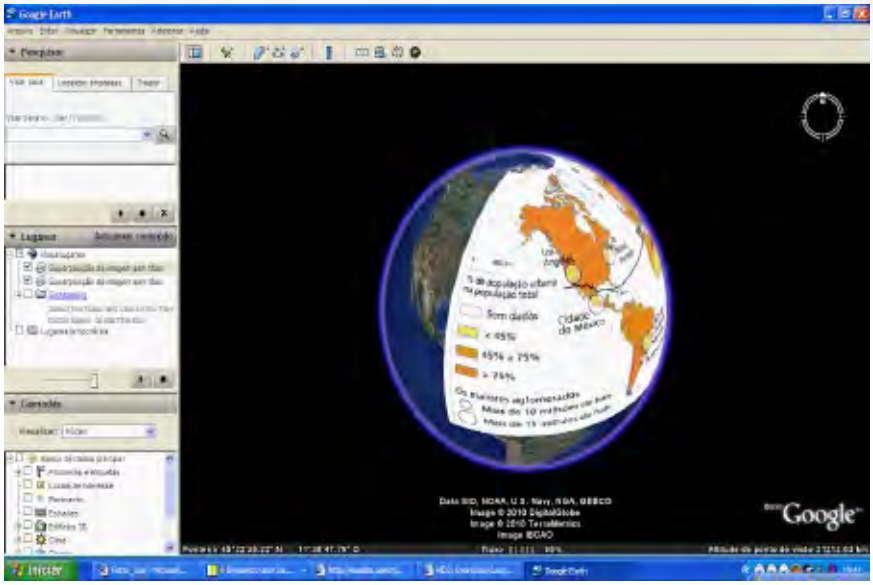
Hassell, D., 2000. Issues in ICT and Geography. In Fisher, C. & Binns, T., *Issues in Geography teaching*. London: Routledge/Falmer.

Leat D. & Kinninment, D., 2000. Learn to debrief. In Fisher, C. e Binns, T. *Issues in Geography teaching*. London: Routledge/Falmer.

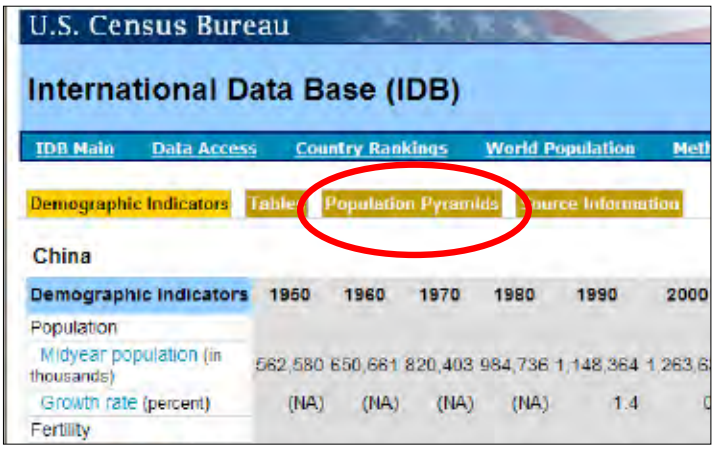
QCA, 2008. *Geography curriculm*. Disponível em: http://curriculum.qca.org.uk/ key-stages-3-and-4/subjects/geography/Geography and the national curriculum aims.aspx (04/12/2008).

Roberts, M., 2003. *Learning through inquiry*. Sheffield: Geographical Association.




Google


International Data Base (IDB)
IDB Main
Data Access
Country Rankings
World Population
Methodology
Data Access
Country
Region
Age Groups
Select a country and year(s)
Country
Afghanistan
Year(s)
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
You may select one or more Years above by pressing CTRL and clicking on the different options.
Pressing CTRL and clicking on a selected year unselects that year.
Submit


U.S. Census Bureau
International Data Base (IDB)
IDB Main
Data Access
Country Rankings
World Population
Demographic Indicators
Population Pyramids
China
Demographic Indicators
1950
1960
1970
1980
1990
2000
Population
Midyear population (in thousands)
562,580
650,661
820,403
984,736
1,148,364
Growth rate (percent)
(NA)
(NA)
(NA)
(NA)
1.4
Fertility

ECONOMÍA Y GEOGRAFÍA EN EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: PUNTOS DE ENCUENTRO Y PROPUESTAS DIDÁCTICAS INTEGRADAS

José Antonio Molina Marfil.
I.E.S. "Emilio Prados", Málaga
jamolmar29@hotmail.com

RESUMEN

Existe una estrecha relación entre las perspectivas económica y geográfica para analizar la relación entre recursos naturales, el impacto de las actividades humanas y su sostenibilidad. Sin embargo, estos lazos no se han venido traduciendo en enfoques didácticos conjuntos que den lugar a una interpretación integral de la dimensión social de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) en el ámbito de la enseñanza secundaria. Este texto recorre las conexiones entre ambas disciplinas, destaca sus puntos de encuentro en el curriculum y realiza propuestas didácticas suceptibles de ser llevadas a la práctica conjuntamente.

Palabras claves: Economía, Geografía, educación desarrollo sostenible, Didáctica.

1. ECONOMÍA, GEOGRAFÍA, Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

La vinculación entre la Economía y el estudio de la población, la estructura productiva y los territorios es muy estrecha. Frecuentemente se cita como antecedente a W. Petty quien acompañó a Cromwell en la invasión de Irlanda a mediados del XVI y redactó el denominado *Down Survey*, que sirvió de base para el posterior reparto de las tierras conquistadas entre los militares y funcionarios que participaron en la expedición. Como describe Brewer (2003: 83), esta experiencia condujo a Petty redactar su *Anatomía Política*, uno de los primeros textos en los que se justifica la necesidad de fundamentar cualquier medida política o económica que adopten los gobiernos en una recopilación sistemática de datos estadísticos que permita diagnosticar la disponibilidad de recursos y la realidad social. Esta ambición inicial ubicaba a los primeros científicos sociales en la línea del empirismo más ortodoxo: *números, peso y medida* debían ser la base de una suerte de Física Social -que descubriera leyes universales de funcionamiento de la comunidad y facilitara su gestión-, a la que apelan aún hoy los enfoques más liberales; también fijaba la distinción entre Economía Positiva y Normativa.

En 1776, Adam Smith publicó *Una investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones*. Como indican, Ekelund y Hebert (1992: 26) u O'Brien (1989: 285), en esencia la obra intenta determinar los factores que conducen a que los territorios logren conseguir crecimiento y desarrollo. Este texto de Smith, cuya aparición es considerada convencionalmente el momento fundacional de la Economía como ciencia, estudia las relaciones entre sectores productivos, los recursos naturales, los procesos de generación de valor y de configuración de precios en los mercados, las variables clave de los intercambios comerciales internacionales y las formas de

organización social como condicionantes para lograr mejorar la renta y la riqueza nacionales, preocupación central de los economistas clásicos. Establece de este modo los puntos de encuentro entre los factores geográficos, demográficos y económicos, sus interacciones y su vinculación con el progreso y el bienestar social. La íntima conexión entre Economía y Geografía, queda acreditada como muy estrecha ya desde entonces.

El concepto de sostenibilidad tampoco es nada nuevo y hunde sus raíces en la idea de *estado estacionario* introducida por Ricardo cuyo análisis, como describe Baumol (1972), se basaba a largo plazo en tres supuestos básicos: los planteamientos malthusianos de primera hora sobre la población, la ley de rendimientos marginales decrecientes en la agricultura y la doctrina del fondo de salarios y su relación con los beneficios como regulador demográfico. Un elemento clave adicional, ya formulado entonces, fue la presencia del desarrollo tecnológico como fuente de ganancias de productividad que permitiría alejar el peligro de este estado. A principios del siglo XX, Schumpeter fundamentó en esta noción las de *destrucción creativa* e *innovación permanente* propias del desarrollo económico dentro del capitalismo.

A través del marginalismo y la teoría económica neoclásica, a principios del siglo XX, Pigou y otros integrantes de la Escuela de Cambridge introdujeron los conceptos de externalidades negativas de la producción y el consumo y el análisis de los fallos de mercado en cuyo marco se analizaron los problemas medioambientales y se establecerían los fundamentos de lo que luego sería el principio *quien contamina paga* y otros aspectos de la denominada Economía Ecológica. En otra línea, Coase facilitó las bases teóricas para el funcionamiento del actual mercado de derechos de emisión de CO_2, solución basada en los mecanismos de mercado para incorporar al sistema de precios los problemas derivados de las emisiones contaminantes puesto en marcha con la firma del denominado Protocolo de Kioto de 1997 que entró en vigor en 2005.

Por su parte, la matematización de los modelos de dinámica magna dio lugar a que el problema del crecimiento acabara siendo durante mucho tiempo un capítulo reservado a especialistas -en Sala (2000) es posible acercarse a los fundamentos y la evolución de ese enfoque que presentó grandes aportaciones desde los años cincuenta con los trabajos de Solow-Swan-, soslayando los problemas de desarrollo que tienen una perspectiva mucho más amplia y que se refieren a modificaciones en las estructuras demográficas, económicas y sociales y a su viabilidad a lo largo del tiempo. El asunto de la sostenibilidad permaneció así fuera del debate central que dentro de la Economía ortodoxa desplazó su foco a la microeconomía para analizar la conducta de los agentes y el funcionamiento de los mercados o a la macroeconomía y a la política económica para afrontar problemas a corto y medio plazo.

Tras la Segunda Guerra Mundial, la economía heterodoxa, estructuralista y cercana a los enfoques neomarxistas, mantuvo viva la inquietud en relación a las interacciones entre actividad económica y entorno ecológico. Una aportación destacada se organizó ya en los sesenta, en torno a la CEPAL y la formulación por Prebish y otros de la Teoría de la Dependencia que describía los grandes problemas demográficos, de especialización productiva en materias primas y manufacturas de bajo valor añadido y de desigual distribución de la renta y la riqueza de los países iberoamericanos y los vinculaba a la conexión entre las élites locales e internacionales conectadas a través de las multinacionales y, ya entonces, de redes económicas, políticas, militares e intelectuales organizadas jerárquicamente entre centros locales y mundiales desarrollados y periferias subdesarrolladas. Con frecuencia la polémica en relación con ese enfoque no estuvo tanto en el diagnóstico de la situación que abarcaba asuntos

urbanísticos, medioambientales y problemas de equidad con extensión y profundidad, cuanto en sus propuestas de política económica que entraron en clara colisión con los enfoques liberales asentados en las instituciones internacionales y enmarcados por el telón de fondo de la guerra fría y el enfrentamiento entre sistemas económicos.

Recientemente Collier (2007 y 2009) ha revisado críticamente muchos tópicos sobre la economía del desarrollo tradicionalmente vinculados a la división internacional del trabajo. Ha puesto de manifiesto con diferentes estudios empíricos que existen fuertes conexiones entre la gestión de la dotación de recursos naturales –desde acceso al agua potable a los yacimientos de recursos energéticos y nuevos materiales-, la ubicación geográfica –en particular, disponer de acceso al mar-, la existencia de estados fallidos con élites locales corruptas, las prácticas de las empresas multinacionales y las políticas de ayuda al desarrollo desconectadas del entorno local con las hambrunas, las enfermedades endémicas y las guerras tribales o religiosas periódicas.

La interrelación entre la actividad económica humana y el entorno ha estado presente históricamente desde que la humanidad era cazadora-recolectora. La tensión entre los recursos escasos y la atención a las necesidades crecientemente ampliadas ha sido constante en las sociedades de complejidad creciente que han ido asentándose en diferentes espacios geográficos. La extinción de especies por la caza y la pesca, la deforestación provocada por la extensión de la agricultura, la desertificación, la contaminación de las aguas o la transformación del entorno natural por explotaciones mineras se han ido sucediendo por todo el planeta. Algunos autores como Georgescu-Roegen (1971), incorporando un concepto procedente de la Física a las Ciencias Sociales, llegaron a plantear que el proceso económico iba inevitablemente asociado a esta dinámica de creciente desorden de carácter entrópico. Las sucesivas oleadas de la Revolución Industrial supusieron un punto de inflexión en este ámbito y la llamada de alarma se incorpora al debate intelectual a gran escala desde que en 1972 se publica el conocido como informe al Club de Roma que ha tenido sucesivas versiones en 1992 y 2004 que pueden consultarse en Meadows et al. (2006). Independientemente de la muy discutida precisión de sus previsiones, su principal aportación histórica viene siendo llamar la atención de la opinión pública y del debate científico sobre estos asuntos.

Como describe Castells (2006), desde los ochenta se viene configurando una nueva sociedad globalizada impulsada por una Tercera Revolución Industrial con tres pilares principales. En primer lugar, estamos ante una revolución tecnológica basada en las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Ingeniería Genética, que es continuación sometida a crecimiento exponencial de la dinámica de sustitución de trabajo por capital propia del capitalismo. En segundo lugar, se han generalizado los principios del librecambismo y la creciente integración económica por grandes ámbitos geográficos –con preferencia para la plena libertad en la movilidad de las mercancías, los capitales y el personal cualificado respecto del resto de los factores productivos y singularmente respecto de la mano de obra menos formada-, que diluye el poder político y el sentido de los estados nacionales y uno de cuyas implicaciones más importantes es la deslocalización empresarial en una permanente búsqueda de reducción de costes fiscales, laborales y medioambientales. También estamos ante una nueva división internacional del trabajo que permite a parte de la población mundial alcanzar mayores niveles de renta y consumo, pero que simultáneamente supone una presión creciente sobre el entorno natural, la competencia entre trabajadores de baja cualificación en todo el planeta, la puesta en crisis el Estado del Bienestar del mundo desarrollado y hace prever la necesidad de moderar el crecimiento demográfico o afrontar graves crisis de

abastecimiento y/o deterioros más graves de ese medio natural. Finalmente, se está produciendo, una alteración de las estructuras organizativas sociales, empresariales y gubernamentales organizada ahora más en torno a redes de personas e instituciones que en las estructuras organizativas verticalmente integradas tradicionales de etapas anteriores. En este contexto, Robertson (1992), ha subrayado la conexión entre lo local y lo global, lo individual y lo colectivo y se le atribuye el concepto de *glocalización* con amplio recorrido en Didáctica como fuente sugerente de recursos didácticos.

La tabla nº 1 recoge muy resumidamente algunos retos de esta nueva sociedad que deberían ser abordados por la Educación y en los que se encuentran, junto a otras, dimensiones tanto geográficas como económicas. Las dos cuestiones centrales en relación con este tema serían: ¿Puede sostenerse este modelo de crecimiento y desarrollo sin que el impacto sobre el medio sea irreversible? ¿Cómo configurar un modelo integrador de Educación para el Desarrollo Sostenible con este nuevo marco?

DIMENSIÓN	Reto educativo relacionado con la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS).
Cambio Ambiental	Cambio climático por la emisión de CO_2 y otros gases de efecto invernadero.
	Agotamiento de la capa de ozono por la emisión de CFC.
	Contaminación atmosférica y lluvia ácida.
	Problemas de gestión del agua: abastecimiento y contaminación.
	Generación de residuos domésticos e industriales.
	Destrucción sistemática de recursos naturales: pérdida de diversidad biológica, deforestación y desertización.
Cambio Social	Crecimiento demográfico exponencial y atención a las necesidades humanas básicas.
	Disparidades internacionales y locales en la distribución de la renta y la riqueza.
	Tercera Revolución Industrial y redefinición del trabajo en el mundo postindustrial.
	Crecimiento económico globalizado: nueva división internacional del trabajo.
	Fuentes energéticas para sostener el desarrollo a gran escala.
	Derechos humanos, extensión de la democracia y respeto a las minorías.

Tabla nº 1. La sociedad globalizada y los nuevos retos de la EDS

El concepto de *desarrollo sostenible* se ha empleado desde los años 70 (por ejemplo, en la Conferencia de Cocoyoc, Méjico, 1974) y se consolidó tras la publicación en 1986 por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD) del documento *Nuestro futuro común* (1987), también conocido como *Informe Brundtland*. En este texto el *desarrollo sostenible* viene a definirse como aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. El enfoque encierra así dos asuntos cruciales. Por un lado, la atención a las necesidades humanas, en particular las esenciales de los pobres a los que se les debería otorgar prioridad permanente: sobre este asunto la discusión en Economía es larga y profunda y puede consultarse un buen tratamiento en Doyal y Gough (1994). Complementariamente, el énfasis sobre las limitaciones que imponen a un crecimiento no controlado los recursos del medio ambiente, el estado actual de la tecnología y de la organización social y la capacidad de la biosfera de absorber los efectos de las actividades humanas.

Las iniciativas se han sucedido desde entonces. En 1992 se celebra en Río de Janeiro la denominada Cumbre para la Tierra organizada por la Comisión de la ONU sobre Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), que convino en que la protección del medio ambiente y el desarrollo económico y social eran esenciales para lograr el desarrollo sostenible.

Considerando los principios enunciados en Río, se aprobó el ***Programa 21*** que recogía propuestas de los gobiernos para que el mundo se replanteara su actual modelo de crecimiento económico. También se recomendaban formas de reforzar el papel desempeñado por grupos como las mujeres, los sindicatos, los agricultores, los niños y los jóvenes, los pueblos indígenas, la comunidad científica, las autoridades locales, los empresarios, la industria y las ONGs en el logro del desarrollo sostenible. En 2000 la ONU aprobó la Declaración del Milenio, comprometiendo a los países firmantes a reducir los niveles de extrema pobreza y estableciendo los conocidos como los Objetivos de Desarrollo del Milenio, cuyo vencimiento está fijado para 2015.

Durante la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo sobre el Desarrollo Sostenible (Johannesburgo, 2002) se aprobó la "Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible" y en su "Plan de Aplicación", se afirmó la importancia del desarrollo sostenible y se contrajeron compromisos sobre objetivos con plazos fijos, en campos concretos como el saneamiento, el uso y la producción de sustancias químicas, el mantenimiento y la restauración de las poblaciones de peces y la reducción del ritmo de desaparición de la diversidad biológica. Además, se prestó particular atención a las necesidades especiales de África y de los pequeños Estados insulares en desarrollo y a nuevas cuestiones, como las pautas sostenibles de producción y consumo, la energía y la minería. En 2005 entró en vigor el referido Protocolo de Kioto con una muy limitada participación.

Paralelamente a esta evolución de la sensibilidad mundial respecto a la interrelación entre actividad humana, medio ambiente y evolución demográfica, se ha configurado una Economía Ecológica centrada en diseñar y llevar a la práctica mecanismos de medición del impacto de la actividad económica en el medio y la población, así como sistemas de incentivos e impuestos para influir sobre el proceso y diferentes modelos de matrices medioambientales y matrices de sostenibilidad cuyo fin último es la incorporación de información al Sistema de Cuentas Nacionales para fundamentar las políticas que se diseñen y el impacto de las mismas. En Jiménez (1996: 209 y ss.) es posible profundizar en estos desarrollos.

En el caso de la pobreza y de la calidad de vida de las poblaciones, además de las tradicionales macromagnitudes como el PIB, la renta per cápita, los índices de Gini, o las curvas de Lorenz, etc., desde los años ochenta la equidad y el bienestar social se vienen evaluando internacionalmente mediante el uso de instrumentos más complejos. Son utilizados, por ejemplo, el Índice de Desarrollo Humano (IDH, calculado en torno a variables referidas a la salud, la educación y el ingreso), el Índice Físico de Calidad de Vida (IFCV, que utiliza la esperanza de vida al nacer, la alfabetización y la mortalidad infantil), el Índice de Bienestar Económico (IBE, contabiliza capacidad de consumo, acumulación de capital tecnológico y humano, desigualdad y desempleo), el Índice de Desigualdad de Género (IDG, computando salud reproductiva, participación en órganos de decisión, educación de la mujer y participación en el mercado de trabajo) y el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM, que estima privaciones en variables de salud, educación y acceso a infraestructuras básicas). Además, también en Economía, los

modelos de análisis de la convergencia en el desarrollo territorial y/o en las diferentes formas de medir la renta personal también han alcanzado un gran desarrollo y han generado abundante literatura.

2. CURRICULUM Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN ENSEÑANZA SECUNDARIA: EL CASO ESPAÑOL

Como acabamos de describir, en el Desarrollo Sostenible y su análisis confluyen multitud de disciplinas y de modo significado la Economía y la Geografía en el ámbito de las Ciencias Sociales, que encuentran campos de estudio afines en los que es posible aportar perspectivas complementarias. Desde el punto de vista educativo, la definición de *desarrollo sostenible* enunciada en el apartado anterior adquiere un valor de primer orden porque combina aspectos estrictamente científicos en campos como la Biología-Ecología, la Física, la Química, la Geografía y la Economía con aspectos referidos a la dimensión axiológica y al modelo de organización social deseable. Por tanto, la sostenibilidad se refiere tanto al impacto medioambiental de las actividades humanas como a la satisfacción de las necesidades fundamentales de las personas y a la distribución equitativa de la renta y la riqueza en el momento actual y entre generaciones, no como actividad caritativa de atención a los desfavorecidos según el modelo católico preconciliar o el más liberal en un marco laico, sino en el sentido de los derechos de la ciudadanía presente y futura que propone Petrella (1997) como marco limitador de la acción del mercado.

Gutiérrez y Pozo (2006: 27 y ss.) sostienen que una característica de los modelos de EDS es su diversidad o, lo que viene a ser equivalente, la ausencia de un patrón común como consecuencia de que, por una parte, cada enfoque enfatiza su singularidad disciplinar y epistemológica en detrimento de las restantes y, en otro plano complementario, unos atribuyen mayor protagonismo que otros a la dimensión axiológica en la aplicación de los modelos y en la radicalidad de las propuestas en el sentido que ha conducido a Jiménez (2000: 135) a distinguir entre propuestas defensoras de una *sostenibilidad débil* o una *sostenibilidad fuerte.* Parece razonable intentar trabajar en los puntos de encuentro identificables. En el caso español, el Libro Blanco de la Educación Ambiental en España (1999: 71) describía una serie de dificultades generales que se predicaban del enfoque transversal inicialmente introducido por la LOGSE (Ley Orgánica 1/1990). La aprobación de la Ley Orgánica 2/2006 de la Educación (LOE) y su desarrollo ha supuesto la incorporación del concepto de desarrollo sostenible a los curriculums de ESO y Bachillerato de modo expreso en un amplio catálogo de materias. El asunto que debe debatirse ahora es en que medida se aborda con profundidad y suficiencia y en que grado existen sinergias didácticas potenciales entre ámbitos científicos que deberían aprovecharse.

La tabla nº 2 recoge las principales alusiones al concepto de desarrollo sostenible en el curriculum de las enseñanzas mínimas de la ESO para el caso de Ciencias Sociales. Además, también se encuentra extensamente desarrollado en los casos de Ciencias Naturales de 1º y 2º de ESO, Física-Química y Biología de 3º y 4º. Hay alusiones muy generales en los diferentes cursos en que se imparten Tecnologías, en Educación para la Ciudadanía de 3º y Educación Ético-Cívica de 4º de ESO al hacer referencia a la sensibilización respecto a situaciones de desigualdad, pero ambas materias están más orientadas a consideraciones sobre la organización del sistema democrático, respeto de

los derechos humanos y de resolución de conflictos. El concepto también aparece someramente en la materia Tecnología de 4º curso al analizar las relaciones entre desarrollo tecnológico y sociedad.

- Además de contribuir al desarrollo de la Competencia Social y Ciudadana y otras, en relación con la EDS tiene una contribución clave a la Competencia básica: conocimiento e interacción con el mundo físico. Las materias de Ciencias Sociales, Geografía e Historia deben contribuir a adquirir un mayor grado de conciencia acerca de la organización espacial de las sociedades, sus dimensiones demográficas, económicas o sociales, los modos de intervención y sus posibles impactos. -Entre los objetivos de la materia en la etapa: Identificar, localizar y analizar, a diferentes escalas, los elementos básicos que caracterizan el medio físico, las interacciones que se dan entre ellos y las que los grupos humanos establecen en la utilización del espacio y de sus recursos, valorando las consecuencias de tipo económico, social, cultural, político y medioambiental. Tomar conciencia de las actitudes y situaciones discriminatorias e injustas y mostrándose solidario con los pueblos, grupos sociales y personas privados de sus derechos o de los recursos económicos necesarios.			
		Dimensión Curricular	Tratamiento de la EDS
CIENCIAS SOCIALES, GEOGRAFÍA E HISTORIA	1º ESO	Contenidos	Los grupos humanos y la utilización del medio: análisis de sus interacciones. Riesgos naturales. Estudio de algún problema medioambiental como, por ejemplo, la acción humana sobre la vegetación, el problema del agua o el cambio climático. Toma de conciencia de las posibilidades que el medio ofrece y disposición favorable para contribuir al mantenimiento de la biodiversidad y a un desarrollo sostenible.
		Criterios Evaluación	Identificar y explicar, algunos ejemplos de los impactos que la acción humana tiene sobre el medio natural, analizando sus causas y efectos, y aportando medidas y conductas que serían necesarias para limitarlos.
	2º ESO	Contenidos	Inmigración e integración. Análisis y valoración relativa de diferencias culturales. Problemas urbanos.
		Criterios evaluación	Identificar los rasgos característicos de la sociedad española actual distinguiendo la variedad de grupos sociales que la configuran, el aumento de la diversidad que genera la inmigración, reconociendo su pertenencia al mundo occidental y exponiendo alguna situación que refleje desigualdad social. Analizar el crecimiento de las áreas urbanas, la diferenciación funcional del espacio urbano y alguno de los problemas que se plantearán.
	3º ESO	Contenidos	Toma de conciencia del carácter agotable de los recursos, de la necesidad de racionalizar su consumo y del impacto de la actividad económica en el espacio. La diversidad geográfica de España: desequilibrios regionales. Desarrollo humano desigual. Actitud critica frente al desigual reparto del desarrollo y rechazo de las desigualdades entre las personas y los pueblos del mundo. Políticas de cooperación. Riesgos y problemas medioambientales. Medidas correctoras y políticas de sostenibilidad. Disposición favorable para contribuir, individual y colectivamente, a la racionalización en el consumo y al desarrollo humano de forma equitativa y sostenible.
		Criterios de Evaluación	Analizar indicadores socioeconómicos de diferentes países y utilizar ese conocimiento para reconocer desequilibrios territoriales en la distribución de los recursos, explicando algunas de sus consecuencias y mostrando sensibilidad ante las desigualdades. Describir algún caso que muestre las consecuencias medioambientales de las actividades económicas y los comportamientos individuales, discriminando las formas de desarrollo sostenible de las que son nocivas para el medio ambiente y aportando algún ejemplo de los acuerdos y políticas internacionales para frenar su deterioro.
	4º ESO	Contenidos	Ninguno.
		Criterio de evaluación	Ninguno.

Tabla nº 2. La Educación para el Desarrollo Sostenible y su relación con las Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la ESO (RD 1631/2006 de enseñanzas mínimas)

	Dimensión Curricular	Tratamiento de la EDS
ECONOMÍA 1º	Objetivos	Manifestar interés por conocer e interpretar con sentido crítico y solidario los grandes problemas económicos actuales, en especial las desigualdades económicas y la sobreexplotación de recursos naturales y los derivados de la globalización de la actividad económica. Relacionar hechos económicos significativos con el contexto social, político, cultural y natural en que tienen lugar. Trasladar esta reflexión a las situaciones cotidianas. Describir el funcionamiento del mercado, así como sus límites, formulando un juicio crítico del sistema y del papel regulador del sector público. Formular juicios personales acerca de problemas económicos de actualidad. Comunicar sus opiniones argumentando con precisión y rigor, aceptar la discrepancia y los puntos de vista distintos como vía de enriquecimiento personal. Interpretar los mensajes, datos e informaciones que aparecen en los medios de comunicación y/o internet sobre problemas económicos actuales, y contrastar las medidas correctoras de política económica que se proponen. Analizar y valorar críticamente las repercusiones del crecimiento económico sobre el medio ambiente y la calidad de vida de las personas.
	Contenidos	Economía y territorio. Identificación de los sectores económicos predominantes en un espacio geográfico. Análisis de noticias económicas relativas a cambios en el sistema productivo o en la organización de la producción en el contexto de la globalización. Valoración de los límites del mecanismo del mercado y su repercusión en los consumidores. Valoración de la distribución de la renta. Limitaciones de las macromagnitudes como indicadoras del desarrollo de la sociedad. Crecimiento económico, desarrollo y sostenibilidad. El papel del sector público, la política económica y sus instrumentos. Interpretación de políticas fiscales y sus efectos sobre la distribución de la renta. Debate sobre cuestiones económicas de actualidad fundamentando las opiniones y respetando las de las demás personas. Causas y consecuencias de la globalización y del papel de los organismos económicos internacionales en su regulación. Análisis y valoración a partir de información proveniente de diferentes fuentes. Consideración del medio ambiente como recurso sensible y escaso. Diferenciación de los modelos de consumo y evaluación de sus consecuencias. Identificación de las causas de la pobreza, el subdesarrollo y sus posibles vías de solución.
	Criterios de evaluación.	Identificar los problemas económicos básicos de una sociedad y razonar la forma de resolverlos en un sistema económico, así como sus ventajas e inconvenientes. Identificar las características principales de la estructura productiva del país. Analizar las causas de una deslocalización empresarial a partir de datos sobre la productividad, los costes y beneficios, así como valorar sus efectos sobre la economía y el mercado de trabajo. Diferenciar las principales magnitudes macroeconómicas y analizar las relaciones existentes entre ellas, valorando los inconvenientes y las limitaciones que presentan como indicadores de la calidad de vida. Interpretar y tratar con instrumentos informáticos cifras e indicadores económicos básicos. Reconocer las principales macromagnitudes, así como sus relaciones, interpretación y utilidad. Valorar críticamente las limitaciones que estos indicadores presentan para conocer el nivel de desarrollo de una sociedad frente a otros indicadores como el índice de desarrollo humano. Explicar e ilustrar con ejemplos significativos las finalidades y funciones del Estado en los sistemas de economía de mercado e identificar los principales instrumentos que utiliza, valorando las ventajas e inconvenientes de su papel en la actividad económica. Valorar el impacto del crecimiento, las crisis económicas, la integración económica y el mercado global en la calidad de vida de las personas, el medio ambiente y la distribución local y mundial de la riqueza, con especial referencia hacia los problemas de crecimiento económico y pobreza de los países no desarrollados como fruto de relaciones económicas desequilibradas junto a la necesidad de intercambios comerciales más justos y equitativos. Reconocer las consecuencias del crecimiento sobre el reparto de la riqueza, sobre la degradación medioambiental y la calidad de vida, así como los problemas que limitan el desarrollo de determinadas economías. Analizar posibles medidas redistributivas, sus límites y efectos colaterales y evaluar medidas para la equidad en un supuesto concreto. Desarrollar capacidad de análisis de las desigualdades económicas y el modo en que determinadas medidas pueden corregirlas. Reconocer la eficacia de la imposición directa e indirecta, las políticas sociales y de solidaridad.

Tabla nº 3. La Educación para el Desarrollo Sostenible y su relación con Economía 1º Bachillerato (RD 1467/2007 de enseñanzas mínimas)

La tabla nº 3 describe la presencia de los contenidos de EDS en Bachillerato para Economía, Economía de la Empresa y Geografía, materias de modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales. En esta etapa la novedad fue Ciencias para el Mundo Contemporáneo, como materia común en 1º con fuerte presencia de la EDS, que cursa todo el alumnado independientemente de su modalidad y cuya docencia corresponde al profesorado de Física-Química y Biología-Geología, que también trabaja con EDS en todas sus otras materias habituales. Finalmente, la EDS aparece puntualmente en el curriculum de Tecnología Industrial I y II.

El estudio de la normativa en el caso español permite comprobar, en la línea descrita por Mogensen et al. (2009: 110), que la irrupción en el curriculum de la EDS se presenta incorporando tres perspectivas complementarias y abre multitud de posibilidades didácticas:

1. La racionalidad técnica. El desarrollo sostenible sería una cuestión de voluntad de gestión y control: el conocimiento científico ya existe, así como las tecnologías y las buenas prácticas necesarias para limitar e incluso solucionar los problemas ambientales. Implícitamente no se consideran necesarios grandes cambios en la economía de mercado ni en el modelo occidental de desarrollo. Los planteamientos son asépticos y desvinculados de cuestiones axiológicas de calado. Este es el enfoque adoptado en el caso de las materias propias de la modalidad de Ciencias y Tecnología y, en parte, para Economía, Economía de la Empresa y Geografía.

2. El desarrollo de los valores individuales en una nueva relación persona-naturaleza. El desarrollo sostenible se contempla como una cuestión de estilo de vida individual y de compromiso personal para influir en la toma de decisiones individuales. A este punto de vista pertenecen las menciones al consumo responsable del agua, al tratamiento de los residuos o al uso racional de la energía. En esta misma línea aparecen algunas de las propuestas de Educación para la Ciudadanía y Educación Ético-Cívica de 4º de ESO.

3. El cambio social. Esta visión aborda el desarrollo sostenible como un reto para el cambio social y entiende necesario formar al alumnado para dotarlo de competencias para la acción basadas en el pensamiento crítico científicamente fundamentado y sensibilizarlo adicionalmente en aspectos relacionados con la equidad y la solidaridad. En este caso, una dimensión complementaria es la compatibilización del estudio de los problemas locales con su dimensión global. Esta visión es la predominante en otra parte del curriculum de Economía, Economía de la Empresa y Geografía y en todo el de Educación para la Ciudadanía y Educación Ético-Cívica de 4º de ESO.

3. ECONOMÍA, GEOGRAFÍA Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: PROPUESTAS DIDÁCTICAS INTEGRADAS.

La mayor parte de las iniciativas didácticas más innovadoras -como la Red de Ecoescuelas, que con diferentes formatos, se ha venido extendiendo por toda Europa y que tiene presencia significada en el caso español-, subrayan los aspectos relacionados con el consumo energético y del agua y la perspectiva que aportan las Ciencias Naturales y está pendiente de desarrollo suficiente un enfoque que aporte la dimensión social de la sostenibilidad. Esta carencia es especialmente grave en el caso de la Economía que frecuentemente aparece en los documentos no como Ciencia Social que

puede facilitar instrumentos de análisis e intervención, sino identificada con el propio sistema económico cuya sostenibilidad medioambiental, demográfica y equitativa se cuestiona. Hemos abordado ya (Molina, 2010) las estrechas vinculaciones curriculares existentes entre Economía y Geografía en ESO y Bachillerato y las sinergias potenciales de la colaboración en esas etapas. A continuación describimos brevemente algunas propuestas didácticas concretas que vinculan estas dimensiones económicas y geográficas de la EDS y que pueden trabajarse en diferentes niveles y de modo coordinado por el profesorado de Economía y Geografía.

Por razones de extensión, no se enuncian en los términos convencionales con la estructura típica de una unidad didáctica, sino que se ha optado por plantear líneas temáticas en torno a las cuales articular a posteriori actividades concretas o auténticos ejes directores para unidades o bloques temáticos de programaciones didácticas en ESO y/o Bachillerato:

a) Fomento del emprendizaje y Educación para el Desarrollo Sostenible

Como hemos descrito recientemente (Marco y Molina, 2010), las competencias de organización y puesta en marcha de proyectos empresariales y asociativos ha venido omitiéndose en la enseñanza secundaria española como uno de los recursos que más potencial de cambio activo y responsable de la sociedad podrían impulsar. El *Libro Blanco sobre el emprendizaje en Europa* (2003: 12) advertía sobre el papel central de la educación en este ámbito y autores como Marina (2010) han subrayado últimamente la necesidad social de concretar la competencia de emprender que ya fue incluida de modo muy genérico en la LOE siguiendo directrices internacionales. El proyecto pionero en este campo es el de Valnalón en Asturias (ver www.valnaloneduca.com para más detalles). Siguiendo su ejemplo se han organizado otras iniciativas innovadoras como *Educando para emprender* en Andalucía o *Emprender en la escuela* en Madrid. La crisis económica y diferentes mandatos internacionales, han producido una tardía institucionalización del recurso dando lugar, por ejemplo, a la aprobación del RD 1146/2011 de 29 de Julio por el que se modifica el curriculum de 4º de ESO para introducir la materia Orientación Educativa e Iniciativa Emprendedora que se impartirá de modo efectivo a partir de 2012-13 y, en el caso de Andalucía, del Decreto 219/2011 aprobado en Junio de este año por el que se aprueba el Plan para el Fomento de la Cultura Emprendedora en el Sistema Educativo Público de Andalucía y que está pendiente de desarrollo pleno. Una catálogo de las iniciativas en marcha puede consultarse en el Informe *El fomento de la iniciativa emprendedora en el sistema educativo en España* (2010).

Una línea de trabajo muy interesante en este sentido es la realización de proyectos se emprendizaje solidario por medio de los cuales el grupo-clase, orientado por el profesor, toma contacto con una ONG y se establece un convenio de colaboración para un proyecto solidario o de consumo responsable concreto, local o internacional. Se traduce así en recurso didáctico con grandes posibilidades la idea de *glocalización* que referíamos al inicio de este trabajo, directamente vinculada con la de aprendizaje significativo. En este campo trabajan, por ejemplo, Madre Coraje o Intermon-Oxfam, que facilitan la posibilidad de realizar tareas como la recogida de ropa o aceite para el reciclaje o la realización de mercados solidarios cuyos beneficios se destinan a proyectos concretos. Con ese eje conductor se pueden trabajar diferentes competencias y objetivos de los compartidos por Economía y Geografía:

- Se realiza un estudio de la realidad socioeconómica, demográfica, medioambiental y de género de la zona geográfica de destino del programa de ayuda, de las razones que dan lugar a la necesidad de la ayuda y del impacto tanto potencial como efectivo anterior sobre el colectivo objeto de atención.
- Se abordan tareas organizativas constituyendo una asociación y consensuando sus estatutos, designando a sus cargos, realizando sus presupuestos, recaudando sus fondos, gestionando sus gastos, destinando sus beneficios al fin previsto y evaluando el desempeño de las personas responsables de las diferentes áreas descritas.
- Si se organizan mercados solidarios es conveniente realizar un análisis previo de las condiciones de producción y distribución, del proceso de generación de valor añadido y del reparto del beneficio generado entre los diferentes agentes participantes en el proceso, así como una comparativa con los datos que facilitan diferentes informes y fuentes estadísticas sobre la diferencia entre el canal comercial de mercado y el sometido al control del sello de comercio justo.
- Es posible llevar a cabo trabajos similares en relación con el sentido de las labores de reciclaje y la educación en el consumo responsable de la energía o el agua. En este segundo caso, analizando la procedencia geográfica de los recursos, la trayectoria cronológica del gasto y sus componentes mediante la recopilación de facturas y su análisis, el estudio y adopción de medidas de ahorro y la evaluación las mismas y del impacto correspondiente y la toma de decisiones sobre el destino de los recursos economizados.
- Siempre se generan documentos y se realizan presentaciones utilizando las TIC y se subrayan las relaciones con otras competencias de la etapa obligatoria -incluyendo singularmente las correspondientes al conocimiento e interacción con el mundo físico y la social y ciudadana-, u objetivos en el caso del Bachillerato.
- Es muy interesante completar el trabajo con alguna charla/conferencia de cooperantes que transmitan experiencias personales en este tipo de proyectos.

b) Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y sectores productivos

Otra posibilidad de colaboración didáctica entre Economía y Geografía es el análisis de la actividad empresarial en el entorno inmediato y en el entorno global. Como es conocido -ver, por ejemplo, Mateos, 1999 y Olcese et al., 2008-, la RSC incluye, al menos, tres dimensiones: 1) la generación de renta, riqueza y empleo en la comunidad; 2) el respeto a los colectivos con los que se relaciona la empresa: los derechos de los consumidores y usuarios, las condiciones de vida y los derechos sindicales de los trabajadores y el respeto al medio ambiente y 3) el compromiso con la comunidad local y con la solidaridad internacional. Un eje para trabajar todos estos aspectos es la iniciativa *The Global Compact, Compromiso Global* (http://www.unglobalcompact.org) impulsado por las Naciones Unidas respecto de las empresas multinacionales para verificar el grado de cumplimiento de sus responsabilidades. Con el mismo esquema es posible realizar trabajos de investigación por sectores productivos y para empresas menores en el entorno económico más inmediato analizando las economías externas –positivas y negativas- de la producción que generan.

En el sector primario, el asunto de la especulación alimentaria y del derroche de las sociedades opulentas viene siendo estudiado en profundidad (Stuart, 2011) y ofrece posibilidades muy interesantes para la realización de trabajos de investigación aplicados, lecturas complementarias, visionado de películas y documentales referidos a

los hábitos alimenticios y de consumo y la influencia sobre los mismos de la mercadotecnia, la gestión de la cadena de valor y el papel de los intermediarios, la trazabilidad alimentaria y/o a las barreras arancelarias y no arancelarias, tanto si el entorno productivo del alumnado es productor agrícola como si es esencialmente consumidor de productos.

En el sector secundario, el tema más abordado es el de las economías externas de la producción pero también es el más intuitivo. Tras realizar una investigación en relación con alguna actividad industrial de especial impacto medioambiental en la zona es posible articular la puesta en común de los datos obtenidos mediante un debate con reparto de roles entre empresario, sindicado, desempleados y ecologistas que ponga de manifiesto la disparidad de intereses y necesidades que concurren en el tratamiento de estos temas. Otro tema central es el de la deslocalización empresarial y la elusión por las empresas de los costes asociados a los sistemas impositivos, los derechos de los trabajadores y las normas medioambientales. En este caso, el recurso didáctico más completo es el estudio de casos de empresas concretas contrastando sus informes corporativos con otras fuentes como la prensa escrita o los informes de ONG's especializadas en estos campos. Recursos muy útiles pueden encontrarse en organizaciones como SETEM y su Campaña Ropa Limpia contra la explotación laboral en el sector textil, Intermón-Oxfam o Madre Coraje. Un tema complementario es el de las fuentes energéticas, el estudio estadístico de la dependencia exterior en este campo y el análisis de iniciativas concretas en el ámbito local para reducirla mediante energías renovables.

En cuanto al sector servicios es interesante mencionar dos ámbitos clave: el financiero y el turístico. Por un lado, el problema de la movilidad del capital y sus conexiones con el sistema institucional internacional –FMI, Banco Mundial, BCE, OMC- y la tendencia a la instauración acrítica del librecambismo y la integración económica basados en la primacía del capital, las mercancías y el personal cualificado en detrimento de la mano de obra no cualificada, mediante el estudio de lecturas y datos estadísticos concretos. También es una línea de trabajo interesante realizar investigaciones sobre la existencia de productos financieros basados en los principios de las finanzas éticas. Las investigaciones sobre los microcréditos y su vinculación a la gestión por la mujer de los recursos económicos basados en proyectos emprendedores concretos en sociedades muy poco desarrolladas también es un recurso didáctico que vincula el conocimiento de la realidad geográfica y económica de los territorios y los problemas de género. Las actividades turísticas ofrecen una buena oportunidad para estudiar el impacto del crecimiento urbanístico desordenado frente a modalidades –como el turismo rural y el turismo de segmento de mercado con mayor capacidad adquisitiva- más armónicas y menos invasivas del entorno.

c) Mercado de trabajo e inmigración

La consideración conjunta de los problemas demográficos y del mercado de trabajo es muy ilustrativa. Las fuentes estadísticas disponibles en la red permiten determinar los movimientos migratorios de la zona en la que reside el alumnado y el origen geográfico detallado de las personas procedentes de otros países y las actividades económicas a las que se dedican. El diseño de actividades puede incluir una investigación integrada de todos los factores: desde las características económicas y geográficas de las zonas de origen, hasta la tipología de tareas que dentro de los países de acogida y su sistema económico se realizan. El trabajo puede completarse con otras iniciativas como la

realización de entrevistas con diferente formato a personas inmigrantes, sus historias personales y su proceso de integración social en el país de llegada y/o con exposiciones sobre los países de origen.

d) Instrumentos de política medioambiental

El mercado de emisión de CO_2 derivado del Protocolo de Kyoto tiene unas reglas públicas y un mecanismo de funcionamiento realmente interesantes. Es un instrumento basado en el mercado para incorporar la contaminación a los costes salariales en la línea más ortodoxa de la Teoría Económica y ofrece posibilidades para diseñar y aplicar un juego de rol en el que los alumnos por grupos asuman la función de representar a diferentes países, detectar recursos y administrar sus necesidades energéticas y operar comprando y vendiendo derechos de emisión previamente asignados por el profesor. De modo complementario se puede atribuir a otros grupos la función reguladora y proponerle el diseño de sistemas de incentivos y penalizaciones y analizar las ventajas e inconvenientes de los instrumentos de política medioambiental. Una puesta en común final permitirá valorar las alternativas. La confección de matrices medioambientales sencillas y aplicadas al entorno inmediato es también muy ilustrativa de la relación entre recursos e impacto ecológico y social de la actividad empresarial.

e) Bienestar Social, Equidad y Objetivos del Milenio

El Plan de Naciones Unidas para el Desarrollo ofrece multitud de fuentes estadísticas e informes para analizar el problema del desarrollo humano empleando diferentes variables. También facilita un recurso didáctico de gran interés: una aplicación informática que ofrece la posibilidad de diseñar índices de bienestar personalizados y obtener la clasificación geográfica correspondiente (ver http://hdr.undp.org/es/datos/construya/), permitiendo el debate entre diferentes posibilidades y ponderaciones. Otro instrumento muy útil es emplear los Objetivos del Milenio como ejes en torno a los que articular investigaciones y/o exposiciones preparadas por los alumnos para abordar el problema de la distribución de la renta y la riqueza y el grado de cumplimiento de los propósitos internacionales en estos campos. La Coordinadora de ONG's para el Desarrollo ofrece (www.conde.org) recursos de diferente formato que se han convertido en una referencia imprescindible. Finalmente, también es posible proponer trabajos de investigación que exploren la relación entre Nuevos Yacimientos de Empleo y el desarrollo de la dimensión asistencial del Estado del Bienestar, lo que permite reflexionar en torno a la relación entre dependencia y solidaridad interpersonal e intergeneracional.

f) Visitas a empresas.

La realización de visitas mediombientales tiene una larga tradición pedagógica ampliamente desarrollada y justificada en España desde la labor de la Institución Libre de Enseñanza (Celada, 2007). Quienes enseñamos Economía en los Institutos de Secundaria venimos ampliando esta práctica al caso de las visitas a empresas y la conexión con la Geografía y la EDS en este caso es muy importante. Por citar experiencias personales muy positivas que vengo realizando y que se encuentran vinculadas estrechamente a la EDS, he acudido con mis alumnos a conocer las instalaciones de Isofotón –dedicada a la fabricación de paneles solares y ubicada en el Parque Tecnológico de Andalucía con sede en Málaga-, a las instalaciones de la

refinería de Cepsa en San Roque (Campo de Gibraltar) o a las dependencias de la Cooperativa Hojiblanca en Antequera.

¿Qué valor tienen para la enseñanza de la Economía y la Geografía las visitas a empresas del entorno? En sus primeros acercamientos más formalizados a nuestras materias es importante que los alumnos las perciban como algo muy conectado con una realidad social inmediata y que identifiquen casos concretos cercanos a los que poder referir los conceptos que van siendo introducidos de modo que los contextualicen y les sean relevantes, significativos. En relación con la EDS en particular, deben investigar con anterioridad y constatar directamente después aspectos tales como: el sector al que pertenece, los recursos naturales, energéticos y de otro tipo que emplea y la tecnología usada para combinarlos, las relaciones de interdependencia entre las actividades de ese sector y las de otros, el efecto generador de empleo, renta y bienestar, las modalidades de trabajo utilizadas y sus políticas de conciliación de la vida laboral y familiar, las economías externas positivas y negativas generadas por la misma y el grado de compromiso social local y global de la empresa.

4. BIBLIOGRAFÍA

Baumol, W. J., 1972. *Introducción a la dinámica económica*. Barcelona: Marcombo.

Brewer, A., 2003. "Pre-Classical Economics in Britain", capítulo 5 de W. J. Samuels; J. E. Biddle yJ. B. Davis, Eds. *A Companion to the History of Economic Thought*. Oxford: Blackwell Publishing.

Castells, M., 2006. *La sociedad red: una visión global*. Madrid: Alianza Editorial.

Celada, P., 2007. "En medio del ambiente: aportaciones de la pedagogía krausoinstitucionista a la educación ambiental", A. Escolano, ed., *Cambio educativo y cultura de la sostenibilidad*, pág. 57-124. Valencia: Tirant Lo Blanch.

Collier, P., 2007. *El club de la miseria.* Madrid: Turner.

Collier, P., 2009. *Guerra en el club de la miseria.* Madrid: Turner.

Doyal, L.; Gough, I., 1994. *Teoría de las necesidades humanas.* Barcelona: Icaria-FUHEM. Colección Economía Crítica.

Ekelund, R.B.; Hebert, R. F., 1992. *Historia de la Teoría Económica y de su método*. Tercera edición. Madrid: McGraw Hill.

Georgescu-Roegen, N., 1970. *Entropy law and the economic process*. Harvard : Harvard University Press.

Gutiérrez, J.; Pozo, T., 2006. "Modelos teóricos contemporáneos y marcos de fundamentación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible". *Revista Iberoamericana de Educación*, nº 41, pp. 21-68.

Informe *Nuestro futuro común*, 1987. Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD).

Informe *El fomento de la iniciativa emprendedora en el sistema educativo en España. Recopilación de políticas y prácticas*, 2010. Dirección General de Política de la PYME. Madrid: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Jiménez, L. M.,1996. *Desarrollo sostenible y Economía ecológica.* Madrid: Síntesis.

Jiménez, L. M., 2000. *Desarrollo sostenible.* Madrid: Pirámide.

Libro Blanco de la Educación Ambiental en España, 1999. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.

Libro Blanco sobre el Emprendizaje en Europa, Green Paper *Entrepreneurship in Europe*, 2003. Bruselas: Comisión Comunidades Europeas.

Marina, J. A., 2010. "La competencia de emprender". *Revista de Educación*, nº 351. Enero-Abril 2010, pp. 49-71. Madrid.

Mateos, P., 1999. "Ética y responsabilidad social de la empresa" en P. Mateos; F. San Sebastián et. al., *Dirección y objetivos de la empresa actual*, p. 145-213. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, SA.

Meadows, D. H.; Randers, J.; Meadows, D. L., 2006. *Los límites del crecimiento. 30 años después*. Madrid: Galaxia Gutemberg.

Marco, M.; Molina, J. A., 2010. "La enseñanza de Economía en Secundaria Obligatoria y Bachillerato: un factor estratégico pendiente de desarrollo". *Revista Economistas*, Nº 125, La enseñanza de los economistas del futuro, pág. 15-26. Revista del Colegio de Economistas de Madrid, Noviembre.

Molina, J. A, 2010. "La Economía y la formación inicial del profesorado de Geografía", en Marrón, Coord. *Geografía, educación y formación del profesorado en el marco del espacio europeo de educación superior*, Vol. 2, 2010, págs. 561-576. Grupo de Didáctica de la Geografía, Universidad Complutense de Madrid.

Mogensen, F., Mayer, M., Breiting, S.; Varga, A., 2009. *Educación para el desarrollo sostenible. Tendencias, divergencias y criterios de calidad*. Ed. Grao y Sociedad Catalana de Educación Ambiental.

Olcese, A; Rodríguez-Nadal, M.A.; Alfaro, J., 2008. *Manual de la empresa responsable y sostenible. Conceptos y herramientas de la Responsabilidad Social Corporativa o de la Empresa*. Madrid: McGraw-Hill.

O'Brien, D. P., 1989. *Los economistas clásicos*. Madrid: Alianza Universidad.

Petrella, R., 1997. *El bien común. Elogio de la solidaridad*. Temas de debate, 1.997.

Robertson, R., 1992. *Globalization: Social Theory and Global Culture.* Londres: Sage.

Sala, X., 2000. *Apuntes de crecimiento económico*. Barcelona: Antoni Bosch.

Stuart, T., 2011. *Despilfarro. El escándalo global de la comida.* Madrid: Alianza Editorial Ensayo.

EL VALOR DEL PAISAJE COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA ESTIMULAR ACTITUDES EN LA ASIGNATURA DE GEOGRAFÍA DE MÉXICO Y DEL MUNDO

Yoani Montoya Reséndiz
Instituto de Geografía
Universidad Nacional Autónoma de México
yoanimontoyaresendiz@yahoo.com.mx

RESUMEN

En la asignatura de Geografía de México y del mundo, el Paisaje figura poco y solamente como concepto. No obstante, puede ser aprovechado como un medio extraordinario para la estimulación y fortalecimiento de actitudes de los alumnos. Las actitudes se definen como las disposiciones que los alumnos manifiestan y que les permiten desenvolverse de manera reflexiva; y son un aspecto medular en el logro de las competencias geográficas y transversales en la educación secundaria. Ante lo planteado, el objetivo del presente trabajo es reflexionar sobre los valores del paisaje, como un recurso didáctico que permite estimular las actitudes, las cuales son fundamentales en la formación de futuros ciudadanos consientes, responsables y comprometidos con el espacio que habitan, su actuar social y el respeto al ambiente natural que sustenta la vida. A través del análisis de cuatro aspectos antropológicos: racional, ético, social y estético, se argumenta y expone la variedad de valores del paisaje que despiertan y fortalecen en los escolares la responsabilidad sobre el paisaje en un doble sentido: como propietarios de él, evitar que se degrade aquello que saben que les pertenece; y por otro lado, responsables y obligados a tener una relación constructiva con él.

Palabras clave: paisaje, valores, actitudes, competencias, educación.

1. LA GEOGRAFÍA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

El sistema actual de la educación básica en México, se basa en los lineamientos de una reforma estructural realizada en el año de 2006 y que sufrió una modificación en la organización de los contenidos en 2011, pero que mantiene un enfoque basado en competencias. En lo que respecta a la asignatura de Geografía a nivel secundaria, se persigue que los alumnos desarrollen cinco competencias: el manejo de información geográfica, la valoración de la diversidad natural, el aprecio de la diversidad social y cultural, la reflexión de las diferencias socioeconómicas, y la participación en el espacio donde se vive.

A través de estas competencias geográficas, y por supuesto de las transversales, se pretende que el proceso enseñanza aprendizaje, que consiste en que el alumnado adquiera y fortalezca conocimientos, habilidades y actitudes, derive en la formación de futuros ciudadanos conscientes, responsables y comprometidos con el espacio que habitan, su actuar social y el respeto al ambiente natural que sustenta la vida.

No obstante, con respecto al enfoque educativo establecido, los cambios hacia contenidos geográficos significativos, la capacitación a profesores, así como la elaboración de materiales didácticos como libros de texto ó cuadernos de ejercicios, etc., aún es común que muchos profesores, la comunidad escolar y la población en general, asocien la asignatura a un conocimiento enciclopédico. Esta situación, obliga a la comunidad geográfica a trabajar intensamente y de la mano de los profesores para eliminar las percepciones difusas de la finalidad de esta ciencia y su utilidad práctica (Valenzuela, 2008: 19-26).

Dada esta situación, a la adquisición de conocimientos geográficos, que es sólo un aspecto de las competencias, los profesores le dedican el mayor énfasis y tiempo durante los cursos de Geografía en todos los niveles educativos; dejando el desarrollo y fortalecimiento de habilidades, así como de valores y actitudes como los rubros menos atendidos. Este hecho debe llamar la atención de todos los involucrados en la educación geográfica, ya que de un trato equilibrado y trabajo constante con los tres aspectos de las competencias, depende que se logre la formación de futuros ciudadanos capacitados para desenvolverse de forma óptima en una vida social y territorial dinámica e igualmente compleja.

La Geografía tiene la ventaja y cualidad de potenciar y sistematizar las aptitudes individuales de percepción espacial, de la identidad del ser humano con su medio, así como su arraigo con éste. Por ello, como asignatura es un excelente medio para fomentar actitudes y acciones individuales y colectivas de las personas y fomentar su integración a su proceso de socialización (Carbajal et al., 2010).

Este documento trata de compartir algunas ideas sobre la relevancia de estimular actitudes positivas en los escolares a través del reconocimiento de los valores del paisaje. Al mismo tiempo, pretende hacer un llamado al profesorado mexicano para que se acerquen al paisaje y lo aprovechen como recurso didáctico en su actividad docente tanto en el ámbito formal como en el informal.

Si bien en el programa educativo de secundaria en México, el paisaje no tiene un tratamiento explicito en todos los grados, es posible referirse a él y aprovecharlo como recurso didáctico en diversos contenidos, ya sea a través de las imágenes de paisajes incluidas en los libros de texto, las propias vivencias en los trabajos de campo, en actividades en clase, así como en actividades no formales como el cine, la música, las lecturas, etc., y con ello, tratar de habituar a los escolares a ver, vivir, percibir e interpretar constantemente el paisaje.

2. GENERALIDADES SOBRE EL PAISAJE

El paisaje es un concepto ampliamente aplicado, discutido y definido desde diversas disciplinas como la Arquitectura, Antropología, Ecología, Geografía, Arqueología, Biología, etc. etc.) (Bertrand y Dollfus, 1973: 161-164.). Esto lo convierte en una categoría científica general de carácter transdisciplinario, pero para el caso del campo de conocimiento y aplicación de la Geografía se acepta una variedad de definiciones según su aplicación**.**

En los libros de texto de Geografía de primer grado de secundaria, las definiciones sobre el paisaje hacen referencia, en términos generales, a lo siguiente: el paisaje es la apariencia perceptible del espacio, el cual está formado por distintos elementos físicos como los relieves e hidrografía y los elementos vivos como la cobertura vegetal, los animales y el ser

humano. Estos elementos forman parte de un todo que funciona como un sistema abierto, donde los flujos energéticos provenientes del sol y del ser humano marcan la dinámica evolutiva del espacio geográfico en el tiempo.

Es importante que los profesores y alumnos tengan claro que el paisaje no es una simple adición de elementos geográficos dispersos, sino como lo revela la definición anterior, es un conjunto único e indisociable en perpetua evolución, ya que es el resultado de la combinación dinámica, de elementos físicos, biológicos y antrópicos que interactúan constantemente entre ellos (Bertrand y Bertrand, 1968: 235-236).

En el contexto de la geografía, es importante que los profesores asuman que el paisaje es una construcción mental de las sociedades, ya que existe porque hay quienes los observan y sienten, por lo tanto es perceptible y sobre todo percibido por las personas. Si bien todos podemos ver un paisaje, aunque parezca increíble, hay una falta de educación para ver y sentir el paisaje (Del Pozo, 201: 374-376). La repercusión de lo anterior es que algo que no se conoce, no se valora ni aprecia. Esto representa un argumento importante que evidencia la relevancia de utilizar al paisaje como un recurso didáctico en la formación de los alumnos.

Al respecto, Reyes (2009) indica que el paisaje, como recurso educativo, ofrece una fuente de estímulos inagotables que pueden ser interpretados y valorados mediante la aplicación de diversas técnicas didácticas, y que tiene diversas ventajas educativas, por tratarse de un elemento del medio motivador, estimulador de los sentidos, interdisciplinar, encubridor de misterios, realista y concreto, útil para la clasificación de actitudes y la implicación en la acción.

El paisaje al ser un escenario influido por la cultura o la proyección cultural de una sociedad y punto de encuentro entre naturaleza y cultura, en un espacio determinado; es fuente de estímulos para ser interpretados y valorados. Esto lo convierte en algo importante porque hace que las vidas de las personas sean mejores, peores, tolerables o intolerables. Por tal motivo, el paisaje es necesario para la humanidad y que no es posible renunciar a él porque es parte inevitable de la cotidianeidad.

Así, el paisaje es un bien de la humanidad, es determinante de la calidad y dignidad de nuestra vida, ello lo convierte en parte de nosotros mismos; por consecuencia, todos los habitantes de la Tierra, y los escolares como futuros ciudadanos, son responsables del paisaje en dos sentidos; por un lado, a semejanza de la responsabilidad del propietario, que no puede aceptar que nadie altere o degrade aquello que sabe que le pertenece, y, por otro lado, responsable en el sentido obligado de ocuparse de él, a tener con él una relación constructiva (Del Pozo: 201, 374-376), porque de su existencia y estado, depende en gran medida la forma y calidad de vivir de las personas.

Lograr entender la trascendencia del paisaje, solo se logra a través del despliegue de las capacidades de observarlo y percibirlo, pero estas capacidades hay que desarrollarlas a lo largo de la vida, y es justo la educación básica, una excepcional oportunidad para llevarlo a cabo. Esto justifica que se proponga que los profesores estimulen a los alumnos para acceder, disfrutar y valorar todo lo que pueden ver, sentir y opinar de un paisaje, porque ello conllevará a promover la responsabilidad y compromiso con el espacio que habitan.

De esta manera, los profesores deben generar situaciones que provoquen el despliegue de las capacidades de observar y percibir un paisaje. Una forma de lograrlo es con la estimulación de la sensibilidad que se logra a partir de la observación, lectura e interpretación los paisajes, y del reconocimiento de sus diferentes valores. Si esto se lleva acabo de forma recurrente por escolares y profesores, se estará educando la vista y la

apreciación. Esta formación de hábitos puede ser ampliamente beneficiada y significativa con el apoyo de actividades no formales, como la literatura, la fotografía, el cine, el excursionismo y otras similares.

2.1. El valor del paisaje

Las personas asignamos los diversos valores al paisaje, por lo tanto somos depositarios o titulares de estos valores (Del Pozo, 2010: 374-376), aquí es donde nace la interconexión entre paisaje y actitudes en la educación, ya que justo los profesores pueden estimular a los educandos, y potenciales titulares o depositarios de dichos valores, para que los conozcan, se concienticen de ellos y los disfruten de manera plena.

Pero a todo esto, ¿qué es un valor?, y ¿cuáles son los valores del paisaje o que le asignamos al paisaje? Del Pozo (2010: 374-376) señala que un valor es "todo aquello que los humanos consideramos de interés positivo para la construcción de nuestro proyecto individual y colectivo como personas y como ciudadanos". También, plantea que en la naturaleza humana existen cuatro aspectos antropológicos (principalmente de la parte meramente física y especialmente la neurofisiológica): Racional o teorético, Ético, Social y Estético, de los cuales nacen los valores troncales, que son: conocimiento, dignidad, bondad, sensibilidad (Tabla 1).

Así, el paisaje al ser perceptible y vivencial causa inevitablemente que las personas le asignemos los valores troncales: del conocimiento en tanto que es condición espacial irrenunciable y conformadora de la naturaleza humana; la dignidad como valor revelador de las actuaciones que nos permiten diferenciar las acciones que embellecen y empobrecen nuestro entorno (Del Pozo: 374-376); la bondad y solidaridad de compartir con otros el disfrute y responsabilidad de nuestro medio social y natural; y finalmente, el de la sensibilidad, asociado a la belleza como valor generador de estímulos de agrado o desagrado, de arraigo o desarraigo, etc.

De los valores troncales del paisaje se derivan otros que revelan la especificación de significados, utilidad, temporalidad y perspectivas que tenemos las personas y sociedades respecto al paisaje. Referente a esto, el Observatorio del Paisaje, define los siguientes valores que tiene el paisaje:

.

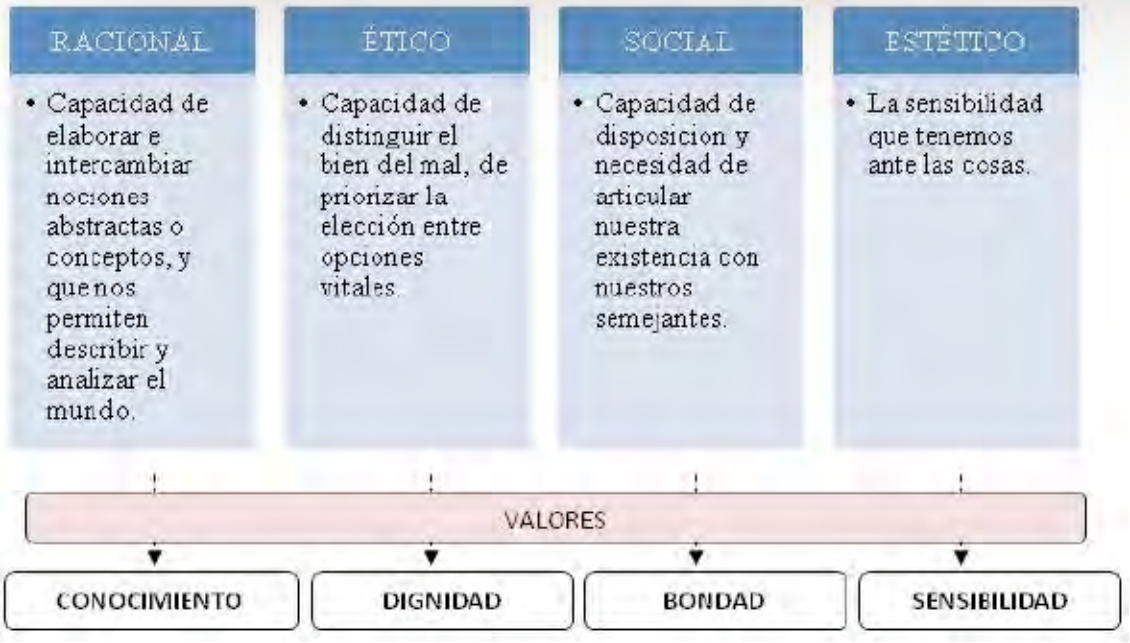


Tabla nº 1. Aspectos troncales antropológicos y valores. Elaborado con base en: Del Pozo, 2010

- Valor económico. Es la capacidad de un paisaje para convertir sus elementos en recursos productivos de diferencial valor económico.
- Valor espiritual. Elemento del paisaje o paisajes en su conjunto relacionados con prácticas y creencias religiosas y espirituales.
- Valor estético. Capacidad que tiene un paisaje para transmitir un determinado sentimiento de belleza, en función del significado y la apreciación cultural que ha adquirido a lo largo de la historia, así como del valor intrínseco en función de los colores, la diversidad, la forma, las proporciones, la escala, la textura y la unidad de los elementos que conforman el paisaje.
- Valor histórico. Se refiere a vestigios – tangible o intangible- de actividad humana de relevancia presente en el paisaje.
- Valor identitario. Elemento del paisaje o paisajes en su conjunto con una gran carga simbólica o identitaria para la población local por establecer relaciones de pertenencia o expresiones de identificación.
- Valor productivo. Capacidad de un paisaje para proporcionar beneficios económicos, convirtiendo sus elementos en recursos.
- Relativo social. El uso que hace un individuo o colectivo del paisaje con un interés para la colectividad.

Todos estos valores, ponen de manifiesto los aspectos ambientales, culturales, visuales y perceptivos del paisaje que son de interés para las personas o las sociedades. Dichos intereses tienen una relación directa con los aspectos antropológicos. Es por ello, se que considera que los valores del conocimiento, de la dignidad, de la bondad y de la sensibilidad, comprenden a los otros valores específicos del paisaje (Tabla 2).

Conocimiento	Dignidad	Bondad	Sensibilidad
• Valor ambiental	• Valor espiritual • Valor identiario	• Valor histórico • Valor productivo • Valor social	• Valor identittario • Valor estético

Tabla nº 2. Valores del paisaje.

3. EDUCAR PARA IDENTIFICAR LOS VALORES DEL PAISAJE Y FOMENTAR ACTITUDES

Los valores como el conocimiento, la bondad, la dignidad y la sensibilidad; así como los otros valores específicos del paisaje se comparten de manera colectiva, aunque también pueden ser individuales, dado que una persona puede valorar positivamente algo que para sus conciudadanos carezcan de valor. Por su parte, las actitudes son disposiciones personales de obrar y capacidades emotivas que nacen del interior y que se externalizan de forma voluntaria o estimulada.

La estimulación de las actitudes se logra cuando vemos un paisaje, lo analizamos e interpretamos; si esto se realiza de manera habitual entonces se constituye un sistema relativamente estable de percepciones y evaluaciones, de sentimientos y emociones, de tendencias a la acción, organizado todo ello en relación a una situación significativa de las imágenes que miramos y sentimos.

Cuando los profesores solicitan o motivan a los escolares para ver un paisaje y guían la percepción del mismo, hacen posible que éstos lo miren, admiren y sientan. Esto además de tener una influencia directa en la construcción de la propia personalidad, porque se ejercita la autonomía; también promueve actitudes hacia el paisaje, el medio, el espacio, debido a que si la sociedad es sensible al paisaje, accede a él de forma responsable, lo disfruta y lo valora.

El ejercicio constante de la apreciación del paisaje en actividades formales dentro del aula, y con las no formales en casa, con la familia y la vivencia cotidiana, posibilita que los estudiantes puedan reconocer situaciones problemáticas, emitir juicios y buscar soluciones; a la vez que se reconocen los valores del paisaje y se estimulan actitudes que deben convertirse en actuaciones positivas para vivir mejor en el espacio.

Cuando los profesores provocan, señalan, enfatizan o hace que los alumnos infieran o descubran los valores del paisaje a través de sentirlos, observalos y leerlos, se estimulan actitudes como las siguientes:

Con el valor ambiental:

- Defensa del medio natural con base en argumentos lógicos, distinguiendo los datos de las simples opiniones y utilizando fuentes de información contrastadas.
- Curiosidad e interés por conocer e indagar con sentido crítico en los factores que intervienen en la transformación y cambios del espacio.
- Respeto por la naturaleza.

- Determinación y ensusiamo para llevar a cabo acciones que contribuyan a mejorar el medio natural y cultural donde vive.
- Optimismo de llevar a cabo actividades que resulten en paisajes equilibrados y conservados.
- Sensibilidad ante las actividades humanas trasformadoras del medio natural y rechazo a las acciones irresponsables causa de la degradación ambiental.

Con el valor espiritual e identitario:

- Compromiso de actuar como agentes de cambio.
- Respeto a la dignidad de las personas, a sus deberes y derechos inherentes.
- Admiración y conservación de los paisajes que son significativos .
- Creación de conciencia de identidad cultural.

Con el valor histórico, productivo y económico:

- Conciencia clara de las necesidades de los paisajes de su país .
- Aprecio por la cultura.
- Preocupación por la pérdida del paisaje natural como consecuencia de las actividades humanas.

Con el valor estético:

- Admiración por la organización y ordenes espaciales.
- Aprecio por la diversidad de escenarios naturales.
- Disfrute pleno de aromas, colores, texturas.
- Satisfacción de necesidades psicomotrices como el descanso, la relajación, tranquilidad, etc.

4. CONCLUSIÓN

En el contexto de la educación a nivel secundaria, se considera beneficioso que los profesores aprovechen la diversidad de valores que posee el paisaje, y utilicen esto como un recurso didáctico para educar tanto la vista de los alumnos como su apreciación. A través de esto se logra estimular y fortalecer actitudes a través del ejercicio constante de la vista, el análisis y el disfrute.

La importancia de lo anterior es que los escolares traduzcan las actitudes en manifestaciones y acciones que les permitan ser ciudadanos conscientes, responsables y comprometidos con el espacio que habitan, su actuar social, y tener respeto al ambiente natural que sustenta la vida.

Para estimular dichas actitudes es posible aprovechar las imágenes de paisajes contenidas en los libros de texto, trabajos en campo, exposiciones, o bien en cualquier otra actividad formal o no formal. La finalidad es que el alumnado descubra aspectos de valía o situaciones de diverso índole en el paisaje, y que ello lo lleve a establecer a juicios propios, positivos y constructivos.

5. **BIBLIOGRAFÍA**

Bertrand, C. y Bertrand G., 2007. "El paisaje entre la naturaleza y la sociedad" en *Geografía del medio ambiente*, Granada: Universidad de Granada, pp. 235-236.

Bertrand, G. y Dollfus, O. (s.f.). *Le paysage et son concept. L'Espace Géographique* , pp. 161-164.

Busquets, J., 2008. "La importancia de la educación en el paisaje" en J. Nogué; L. Puigbert; G. Bretcha; Á. Losantos, eds. *Paisatge i educació*. Olot: Observatorio del Paisaje de Cataluña; Barcelona: Departamento de Enseñanza de la Generalitat de Cataluña. (Plecs de Paisatge; Reflexions; 2), pp.378-379. [On line] Disponible en <http://www.catpaisatge.net/fitxers/publicacions/paisatge_educacio/pe_esp.pdf> [Último acceso 15 septiembre 2011].

Carbajal, et al., 2010. *La Geografía, el análisis de paisaje y los peligros en el entorno humano.* [En línea. Acceso libre]. <http://historiageografiasecundaria.blogspot.com/p/la-geografia-el-analisis-de-paisaje-y.html>. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. [Último acceso 10 agosto 2011].

Del Pozo, J. M., 2010. "Paisaje, ciudadanía y educación" en J. Nogué; L. Puigbert; G. Bretcha; Á. Losantos, eds. *Paisatge i educació*. Olot: Observatorio del Paisaje de Cataluña; Barcelona: Departamento de Enseñanza de la Generalitat de Cataluña. (Plecs de Paisatge; Reflexions; 2), pp. 374-376 [online] Disponible en <http://www.catpaisatge.net/fitxers/publicacions/paisatge_educacio/pe_esp.pdf> [Último acceso 08 julio 2011].

Esteban. R. (s.f). "Educación en valores. Programa para su desarrollo en la educación secundaria obligatoria". *Conocimiento. Educación y valores*, pp.1 -15. [En línea. Acceso libre]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. <http://acosoescolar.es/valores/Comunicaciones/Ext_Fam_Trab_Com/Esteban_R-UAM.pdf> [Último acceso 15 septiembre 2011].

Gómez, A. O., 2001. "El paisaje como tema transversal en el diseño curricular base (D.C.B.) de la educación obligatoria. La montaña como objeto de estudio". *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales* nº 267, 12 de enero de2001. [Online] Barcelona. Universidad de Barcelona <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-267.htm > [Último acceso 15 septiembre 2011].

Hernández, R. L M., 2004. "El paisaje como recurso didáctico". *Revista Biocenosis*. Vol.18, pp. 43-49 [online] Disponible en: <http://web.uned.ac.cr/biocenosis/images/stories/articulosVol18/Vol184.pdf> [Último acceso 10 agosto 2011].

Reyes, S. A., 2009. *Carta de presentación y adhesión del I Concurso Fotográfico como estrategia educativa. Madrid:* Conferencia [En línea. Acceso libre]. <http://age.ieg.csic.es/secundaria/Material%20III%20Seminario%20web%20AGE/Taller%20de%20Experiencias%20Getafe%202010/El%20paisaje%20como%20recurso.pdf > [Último acceso 10 agosto 2011].

Valenzuela, V. E., 2008. "La pintura del paisaje: una herramienta didáctica para la enseñanza de la Geografía". *Ciencias Sociales y humanidades*. Investigación universitaria multidisciplinaria. Año 7. nº. 7 Diciembre 2008, pp. 19-26 [online] Disponible en: <dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2986558&orden=0> [Último acceso 02 julio 2011].

LA PERCEPCIÓN GEOGRÁFICA DEL MEDIO POR PARTE DEL SECTOR FAMILIAR: CLAVE EDUCATIVA EN SECUNDARIA PARA LA PROTECCIÓN, ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL PAISAJE

José R. Pedraza Serrano
IES La Escribana. Villaviciosa (Córdoba)
joserramonps@hotmail.com / joserramonps@gmail.com

El paisaje, son nuestros recuerdos, cada elemento es un símbolo de la vida de nuestros padres y de nosotros mismos. Vivir el paisaje es encontrarse con nuestras señas de identidad en el lugar en que vivimos y del cual formamos parte. Si el paisaje se degrada perdemos una parte importante de nuestra identidad y de nuestra propia memoria espacial e histórica.
Por este motivo para limitar esta degradación progresiva cada vez se hace más urgente desarrollar intervenciones educativas y de divulgación que permitan potenciar una conciencia social sobre los valores paisajísticos de un territorio. Hay que buscar vías para reconciliar y compatibilizar las actividades socioeconómicas y la obtención de beneficios de los ecosistemas, con el mantenimiento de su capital natural y cultural y toda la diversidad biológica, tradicional y paisajística que conlleva. Se debería sensibilizar a las personas para apropiarse y sentirse identificadas con los valores de su territorio, y no con la introducción de elementos exóticos y foráneos que sustituyen a los propios, muchas veces resultado de una larga historia de adaptación ecológica y afectiva al entorno. Es imperativo enseñar a descubrir y vivir el propio paisaje para amarlo, disfrutarlo y defenderlo.

Javier Benayas y César López Santiago (2010: 60) [1]

RESUMEN

La óptima consecución de las competencias básicas desde la Enseñanza Secundaria pasa por la asunción de valores ambientales aplicables a la realidad cotidiana, que deben manifestarse en el conocimiento de la complejidad natural y humana a través de prácticas socioeconómicas, políticas, culturales, en el ámbito local como tesela de una interacción territorial global. El paisaje, siguiendo las directrices científicas, legales y didácticas, podemos convertirlo en recurso educativo para que, al unísono, toda la Comunidad Escolar (con las familias a través de estrategias *ad hoc*) tome conciencia de la importancia del mismo como medidor de calidad de vida, como patrimonio, como derecho y como sostenibilidad.

Palabras clave: paisaje, Educación Secundaria, familias, percepción, competencia socioambiental.

1. INTRODUCCIÓN

En el IX Congreso Nacional de Didáctica de la Geografía (UCM, Madrid, 19-20 de Noviembre de 2010) tuvimos el placer de hacer pública la comunicación "El paisaje y la Comunidad Educativa: competencia socioambiental compartida" (Pedraza, 2010a), materializando y dándole forma literaria a una presentación[2] que un año antes expusimos en el II Seminario sobre la Enseñanza de la Geografía en la Enseñanza Secundaria (Universidad Carlos III, Getafe, 1-3 de Octubre de 2009), y que se divulgó en la página web de la Asociación de Geógrafos de España.

[1] Benayas, J. y López Santiago, C., 2010: "Propuestas didácticas para vivir el paisaje". *Íber*, 65, pp. 56-65

[2] El presente trabajo es la segunda parte de la teorización de una propuesta competencial a modo de práctica que presentamos en el "II Seminario de la Enseñanza de la Geografía en la Educación Secundaria. Actualización curricular y aplicación didáctica de las TIC" (Grupo de Didáctica de la AGE. Universidad Carlos III, Getafe, Madrid, 1-3.10.2009), en el módulo "Intercambio de experiencias didácticas para la enseñanza de la Geografía", bajo el título "El paisaje, competencia de todas -y todos-: Teoría y práctica (reflexiones sobre unas sesiones en la Escuela de Madres") (el archivo de ppt fue publicado en <http://age.ieg.csic.es/v2/index.php?m=seminarios_sec> [último acceso, 31 julio 2011]).

La vastedad de la fundamentación, descripción, análisis y conclusiones nos impidieron hacer la completa exposición de la experiencia didáctica en el segundo caso, así como la parcial edición del trabajo en el primero, a fin de ajustarnos a los requisitos señalados para la aceptación formal de colaboraciones por parte del Comité Organizador.

La adscripción de la aportación referida más arriba a la segunda ponencia ("Innovaciones didácticas para la enseñanza de la Geografía ante los nuevos planteamientos metodológicos derivados de la convergencia europea"), impartida por el profesor Dr. Fernando Arroyo Illera (UAM), y al primer taller ("Técnicas, recursos y materiales didácticos para la educación ambiental desde la Geografía"), con relatoría del profesor Dr. Antonio Sánchez Ogallar (UCM), nos permitió recibir las consideraciones y evaluación de éste[3].

Las apreciaciones positivas expuestas por parte de Sánchez Ogallar, recogidas en nota al pie, y el hecho de haber terminado la segunda sesión de la Escuela de Madres, titulada "Paisaje: el espejo de quiénes somos" (y que centró buena parte de la comunicación aludida), con una encuesta final, nos ha animado a sacar a la luz las conclusiones que extrajimos de las amables respuestas maternas (excepto en un caso, todas las encuestas fueron respondidas por madres), que vienen a radiografiar las percepciones espaciales de su territorio y a partir de las cuales deberíamos educar a sus hijos e hijas, ya que son las concepciones que forjaron su visión geográfica, más respetuosa o más permisiva, más estética o menos ecológica, más patrimonial o más incongruente con la tradición. Para que el paisaje se convierta, como hemos venido defendiendo en un ámbito como el nuestro (montaña media mediterránea del interior peninsular) en patrimonio social y fuente de recursos vitales (Pedraza, 2008), es preciso rastrear en esas convicciones y convenciones de la comunidad local para hacer constructivo nuestro proceso de enseñanza, proyectando futuras pautas de comportamiento de expresión territorial al ser nuestro alumnado el indefectible agente transformador regional, haciendo así prospectiva de qué sucederá con ese bien incomparable en su versión patrimonial cual es el paisaje (Muñoz, 2010: 143).

Sin querer caer en reiteraciones, extraemos una breve cita de la comunicación de partida, en la que con más ilusión que certeza, insertábamos un eslabón que, al socaire del benévolo juicio de Sánchez Ogallar, hoy encadenamos para estrujar lo que dio de sí la que sigue siendo nuestra querida Escuela de Madres, fundamentada e historiada en aquel trabajo (Pedraza, 2010a: 670):

> Con todo eso, como en cualquier escuela pusimos tarea. Las madres se llevaron una encuesta que diseñamos y que amablemente respondieron algunas de ellas (cuyo resultado y análisis dejamos para otra ocasión básicamente por falta de espacio), y que pretendía comenzar a cumplir objetivos. El primero de ellos es hablar de las cosas del territorio que entre todos hemos ido moldeando y que también nos ha modelado, el territorio que nos ha hecho ser como somos, y que por tanto no debiera ser abandonado a su suerte.

2. SITUACIÓN DE PARTIDA

El contexto socioeducativo de nuestro centro es el de un ámbito de relativo atraso cultural debido básicamente al aislamiento geográfico que ha tenido la población de Villaviciosa (Córdoba) en los últimos siglos, y muy especialmente a lo largo del última centuria. La desconexión con las principales vías de comunicación y su singular localización, sumado a un entorno geográfico en el que ha existido un claro predominio del mundo agrarista (ganadero, silvopastoril, forestal, trilogía de montaña, y cinegético), todo ello con carácter autoconsumista (autárquico), ha conducido a una

[3] De la viva audición de su relatoría (19.11.2010) anotamos, extractadamente, calificativos como "superinteresante, muy vivida; es una experiencia en relación a una Escuela de Madres, en la que a modo de tutorial, es un ejemplo de compromiso territorial al propiciar el conocimiento espacial en torno a paisajes sostenibles y ecológicos. Es una actividad educativa con una buenísima valoración por parte del autor. El ciclo o itinerario formativo es completo al comenzar con una encuesta inicial y terminar con una encuesta final. Es una acción de alta utilidad competencial, ya que se pretende conseguir extender los mismos conocimientos y valores impartidos a los jóvenes que a sus padres, al tocar aspectos relativos al paisaje como la identidad colectiva, el respeto ambiental, y algo tan importante como el entendimiento del territorio armónico en sus formas y funciones como recurso económico".

situación de partida de escaso desarrollo industrial y un menguado sector servicios, viendo en los últimos años un apreciable cambio de la dinámica histórica con algunos amagos de pequeñas industrias propias del desarrollo endógeno (piñones, madera, corcho, agroalimentación,...) que han conllevado el paralelo despegue del terciario, muy conectado a la administración pública (ayuntamiento, sanidad, educación, servicios de guarda forestal, fuerzas de orden,…) y escasamente vinculado a las potencialidades propias de un lugar ambientalmente destacado (turismo rural y verde, ecodesarrollo,...).

Consecuentemente, el tejido cultural del pueblo ha adolecido de agentes que permitan hallar un poso social acorde con los tiempos modernos, esto es, un núcleo en el que faltan titulaciones medias o universitarias, con agendas culturales poco densas y escasamente atractivas, con ocupaciones de ocio tradicionales y nada coeducativas, y alejadas en casos de los circuitos formativos y lúdicos de cualquier otro pueblo de similares características y dimensiones. A pesar de todo, en el tiempo de funcionamiento de este IES el panorama general de la población se ha visto sustancialmente remozado gracias a las actuaciones de las administraciones públicas (Ayuntamiento a través de sus distintas concejalías -Cultura- y equipamientos –Casa de Costumbres-), los centros educativos (muy particularmente el Instituto), colectivos particulares (Asociación Cultural Generación XXI),...

En definitiva, las relaciones humanas, las mentalidades, las preferencias, las dinámicas (económicas, laborales,...) necesitan de un profundo análisis y revisión. Desde el IES La Escribana, como uno de los principales agentes dinamizadores de la cultura local, es preciso un fortalecimiento de las actuaciones educativas que permitan hacer una sociedad más democrática, igualitaria, libre, justa, más competitiva y dinámica. La Formación en Centros, el Plan de Orientación, el Departamento de Formación, Evaluación e Innovación o la constitución de algún Grupo de Trabajo con vocación de entronque comunitario pueden ser buenos cauces de mejora de la sociedad en la que nos imbricamos, siempre y cuando las fuerzas converjan en unos mismos objetivos; el paisaje, como recurso y como reflejo, bien que merecería ser el camino y la meta.

3. LA URGENTE EDUCACIÓN SOCIAL EN PAISAJE

En el "IV Seminario sobre la enseñanza de la Geografía en la Enseñanza Secundaria: Actualización curricular y aplicación didáctica de las TIC" (Universidad Carlos III, Getafe, 6-8 de Julio de 2011), tuvimos el gusto de compartir una apretada comunicación titulada "Jornada de difusión del III Concurso educativo de fotografía paisajística", dentro del "Taller de paisaje" coordinado por los profesores Roser Batllori y Joan Serra. El objetivo de dicha comunicación no era otro que, aparte de cumplimentar formalmente las horas no presenciales a dicho Seminario, trasladar a compañeros y compañeras del estado español la estructuración de una experiencia divulgativa con la que pretendíamos extender la mirada al paisaje desde un punto de vista educativo, buscando en último término agilizar (acelerar) el trabajo de sensibilización hacia el colectivo docente, que a su vez, haga de correa de transmisión de dichos valores ambientales hacia sus discentes. En aquella jornada (CEP Luisa Revuelta, Córdoba, 17 de Noviembre de 2010) -a la que dedicaremos en un futuro algún trabajo de reflexión didáctica- sobrevolamos los marcos legales relativos al paisaje, las intenciones y desarrollos políticos, las definiciones conceptuales, las fundamentaciones metodológicas (recurso didáctico y eje competencial), otras acciones ambientales y territoriales acometidas, los concursos precedentes, las posibilidades virtuales del paisaje en un muestrario de interés, una



Figura nº 1. Díptico de la Jornada de Difusión del Concurso Provincial de Fotografía Paisajística (17.11.2010)

propuesta de constitución de un grupo de trabajo, una mesa de debate sobre el tema, y, como colofón, concluimos con una serie de tesis acerca de distintos aspectos conceptuales, metodológicos y actitudinales, así como profesionales y sociales.

De toda la defensa que hicimos del paisaje como recurso prioritario en la escuela de hoy para el desarrollo integral y competencial del alumnado, nos detuvimos concienzudamente en la Escuela de Madres (y Padres) como ámbito de trabajo al cual el centro de enseñanza no está directamente obligado a atender, pero que, como ya escribimos, permite conectar la educación de los jóvenes, en una misma sinergia, con la atención y seguimiento que en sus casas deben y puedan tener por parte de sus familias. Si el paisaje entra a formar parte del currículo escolar, el paisaje debe integrar el programa de actuación de la Escuela de Madres en dos sentidos o con dos intenciones:

a) Como conocimiento que permita coadyuvar a la mejor evolución del proceso de aprendizaje de sus hijos e hijas.
b) Como sensibilidad hacia sus propias actuaciones personales y sociales que tengan una resultante territorial (construcciones, usos agropecuarios, gastos energéticos…), y hacia la acción institucional municipal (vías públicas, equipamientos, normativa urbanística, arquitecturas efímeras,…).

Como hemos defendido, el *máximo competencial* se conseguirá cuando el alumnado egresado, además de manejarse en habilidades, destrezas o capacidades lingüísticas, matemáticas o digitales, sea respetuoso con los ecosistemas, no sea connivente o continuador de las malas prácticas que han marcado de manera indeleble huellas en el territorio con tonos o trazos indeseables para la armonía ecológica que como especie racional debiéramos manifestar con cada uno de los usos y manifestaciones habitacionales, económicas o comunicativas. Los cambios que el desarrollo económico ha traído aparejado, en un extensivo y agresivo muestrario de casos, han supuesto pérdidas de patrimonios de orden paisajístico por no existir una extendida cultura paisajística en cada uno de los habitantes, que es lo mismo que decir de la sociedad en su conjunto, además de sucederse con velocidad voraz. Paradójicamente, el despertar del paisaje como bien en peligro de extinción coincide con la detección y, por ende, conciencia de las agresiones que han permitido una mejora en los niveles y calidades de vida, pero también unos deterioros irreparables en términos edáficos, litorales, sonoros, hídricos, forestales, visuales, olfativos,…

Defendemos que desde un centro de enseñanza, como puede ser desde el ámbito cultural municipal y asociativo, el paisaje debe convertirse en centro del debate colectivo, más allá de ser una mera unidad didáctica, buscando trasladar a la población los valores ecológicos, identitarios, simbólicos,…que el territorio tiene, no sólo de los espacios protegidos o de alta calidad o fragilidad ambiental, sino *todo el territorio percibido* en el que la participación social debiera ser protagonista, preferente y consensuada, siempre y cuando se parta de una educación paisajística debida y ordenada (Zoido, 2010, p. 107; Salom, 2010: 130). La gestión y protección de los espacios geográficos sólo se conseguirá cuando desde edades tempranas -como veremos en el epílogo- haya *toma de conciencia* de cuánto es estimable para que se tenga una *toma de postura* consecuente en cada paso y en cada pago. Así evitaríamos lacónicos y bienintencionados propósitos, como las que mostraba el profesor Naranjo Ramírez (2009: 312), cuando se preguntaba "hasta qué punto puede mantenerse el valor paisajístico que el carácter utilitario de los lagares y de sus dependencias ha demostrado poseer", al reflexionar sobre las perspectivas que las casas de viña campiñesas de Córdoba tendrán en un inminente futuro:

> Suponiendo que la evolución del mercado permitiera una revalorización general de los vinos procedentes de estos lagares (no descartable por encontrarse la mayoría en las zonas de producción óptima), es difícil que las nuevas edificaciones o las (sic) reconstrucción de las existentes sigan los cánones de las edificaciones tradicionales en lo que se refiere a materiales constructivos, modos de aplicación de los mismos, etc. En este sentido, sería aconsejable que el presumible sentido común y el buen gusto de los empresarios estuviese acompañado de una normativa básica y elemental.

En un sociedad en la que los cambios han sido copernicanos y pendulares, un tiempo de abundancia y materialismo, de inmediatez y *ajuste de cuentas* con el pasado, precisamente es el peor de los tiempos para que "el presumible sentido común y el buen gusto" hagan acto de presencia en construcciones de diseño tradicional o en técnicas agrícolas en las que el principio de funcionalidad desaparece, y aparejadamente una ordenación del territorio que añoramos en su visual y que fue la resultante de otras técnicas, de otras productividades, de otras propiedades, de otros ritmos laborales, en definitiva, de otra sociedad.

Antes que "una normativa básica y elemental" que regulase los usos de cualquier orden con incidencia espacial (que también), sería más duradera y convincente, y más democrática, la inculcación de valores a la población en su conjunto a través de todos los canales y estrategias que permitiesen disipar complacencias, incongruencias y, especialmente, ignorancias (Zoido, 2004). Los centros de enseñanza, desde Primaria, y muy especialmente en Secundaria, debieran convertirse en aliados incondicionales del paisaje a través de órganos e instancias que no sólo tengan al alumnado como receptor de esos valores y esas inquietudes geográficas a través de la impartición del currículo en los contenidos afines (geografía física, poblamiento, aprovechamientos agrarios, vías de transporte y comunicación, instalaciones industriales, desarrollo urbano,…), sino también a toda la Comunidad Educativa, teniendo como cauce a la Escuela de Madres (y Padres), un foro digital y real de debate, el periódico escolar,…, en la búsqueda de una urgente y mínima sensibilización que permita detectar prácticas indebidas y orientar los criterios de gestión de cada cual en su componente territorial, y con especial énfasis, de las instituciones políticas y de las asociaciones sociales, económicas y culturales, que deben velar por preservar la calidad de vida de la ciudadanía, alejando sus intereses de la mera e incruenta especulación o de un falso entendimiento del territorio como un bien infinito[4] puesto por la naturaleza a disposición de la humanidad como fuente de ingresos para las arcas públicas o para otros intereses espurios.



Figura nº 2. Sesión de la Escuela de Madres (26.1.20011) (Foto: Amalia Rísquez Arce)

4. LA ESCUELA DE MADRES, INSTANCIA SOCIOEDUCATIVA

4.1 Breve historia ambiental

A lo largo del último cuatrienio, han sido varias las presencias que en la Escuela de Madres ha tenido la Educación Ambiental a través del Departamento de Ciencias Sociales, siempre con una incuestionable e intencionada óptica geográfica. A saber:

1. El paisaje ya fue tratado, teorizado (Pedraza, 2010a).
2. La propuesta de realización del mapa toponímico del término municipal consiguiendo rastrear nomenclaturas de lugares de la memoria de las generaciones mayores (abuelos y padres) que permitan convertir al territorio en objeto de interés y estudio desde una metodología significativa y activa y, a ser posible, lúdica, acarreando la información de manera manual a partir del MTN mural, y, una vez contrastada, digitalizarla por medio de un SIG (cf. Capel, 2010: 41).

[4] Pedraza Serrano, J. R.: "Pensemos por un momento que el territorio no es inagotable, y no vale todo. La actividad del hombre no tiene que suponer el destrozo irreversible del mismo. Y además, casi todo se puede seguir haciendo, sólo que aplicando lógica paisajística llegaríamos a un poco más de orden, menos abusos, más armonía, menos especulación". Pasaje de las palabras pronunciadas en el acto de entrega de los premios de "Paisaje. I Concurso escolar de fotografía paisajística" (Villaviciosa, 24.6.2009).

3. Asimismo, el trabajo desarrollado dentro del programa KiotoEduca (Pedraza, 2010c, 2011a, 2011b), con un proyecto que bajo el título "El paisaje y el clima es cosa de todos y todas", vino a defender el interés por la reducción de los gases de efecto invernadero desde todas y cada una de las actividades cotidianas que hacemos a través del ahorro eléctrico, el uso racional de los vehículos, el menor gasto de papel y la contención en el consumo calefactor, dando cuenta de todos los detalles del mismo al sector familiar para encontrar la complicidad en el ámbito doméstico con todo aquello que transmitimos y compartimos en el ámbito escolar[5], haciendo constante referencia a la imbricación espacial[6] de cada uno de los consumos prescriptivamente estudiados.

4.2 La percepción social como punto de partida

A través de las dos sesiones de la Escuela de Madres en las que, hasta la fecha, hemos tratado el paisaje, hemos intentado trasladar de una manera académica y conceptual qué es paisaje y qué elementos y factores entran a formar parte del mismo, qué produce la diversidad de los mismos, y todos aquellos parámetros y criterios que entrar a formar parte de un objeto que pretendemos convertir en recurso didáctico con el fin de darle carácter patrimonial, esto es, marcar determinadas pautas de observación para detectar en el territorio valores a ordenar y gestionar, y en donde la participación ciudadana, llegado el caso (siempre y cuando haya voluntad política o bien demanda social de intervención en la planificación y gobernanza territorial) pueda ser efectiva y válida. Antes de seguir con cualquier otro ejercicio aplicado en el que comprometiésemos a nuestras *madres-alumnas*, era preciso conocer los ideas previas que respecto al paisaje tenían (Pedraza, 2010a: 663-664).

La relevancia de sus respuestas nos conminó a profundizar en el conocimiento que las asistentes tendrían del paisaje una vez asimilada la doble sesión en todos sus términos. El objetivo de repartir dichas encuestas no era otro que tener dicha percepción social como punto de partida para futuras actuaciones de educación cívica con tinte geográfica, bien a través de esta instancia socioeducativa como es la Escuela de Madres, bien a través de otros cauces de debate público (itinerarios de campo por el entorno, opiniones en alguna revista cultural local, un blog de paisaje, constitución de un grupo de opinión, algún cineforum de temática *ad hoc*, la simulación de un Plan Estratégico Local).

Para extraer la información pretendida, dos encuestas, una por sesión, fueron las herramientas utilizadas, que, como apuntamos más arriba, sería entregada *a posteriori* de manera anónima y libre, dando así tiempo y posibilidad de actuar sin presión y con reflexión.

Así rezaban:

Encuesta inicial

1. ¿Qué es para ti el paisaje?
2. Comenta todo lo que quieras sobre este concepto de paisaje (anécdotas, elementos, preferencias, sitios y lugares, riesgos, contaminaciones, valores, recuerdos,…).

Encuesta final.

[5] La sesión ("KiotoEduca y Ecoescuelas: Mirando por el medio ambiente, cosa de todos y de todas") tuvo lugar el 26 de Enero de 2011, compartida por los Departamentos de Ciencias Sociales (prof. José R. Pedraza Serrano) y Ciencias Naturales (prof. Amalia Rísquez Arce). Su refrendo y profundización vino con la conferencia del profesor, naturalista y ambientólogo D. José Larios Martón, "Cambio climático y el programa KiotoEduca" (23.2.2011), dentro de la III Semana Cultural.

Sobre el desarrollo de los programas de Educación Ambiental y su repercusión socioeducativa, recomendamos: Díaz Guerrero, Mª L. y Moya Pareja, P., 2003: "Qué aporta el Programa Ecoescuelas a los centros escolares". *Aula Verde*, 24, pp. 4-5

[6] Moraga Campos, J.: "Jornadas de Intercambio de Experiencias Didácticas en CC. SS. Balance": "***José Ramón Pedraza*** *nos mostró el proyecto "***KiotoEduca"** *que están llevando a cabo en su centro, el IES* **La Escribana** *de Villaviciosa. Este proyecto pretende introducir una perspectiva medioambientalista en el centro y hay que encuadrarlo en un proyecto de centro más amplio que tiene al paisaje como uno de sus directrices educativas fundamentales*". Disponible en: <http://socialescepcor.wordpress.com/2011/05/20/jornadas-de-intercambio-de-experiencias-didacticas-en-cc-ss-balance/#comment-485> [último acceso, 1 agosto 2011].

Una vez realizada la sesión, te rogaría que respondieses a las cuestiones que se te plantean del modo que estimes más conveniente. No sientas vergüenza y di libremente todo aquello que desees. Tampoco te sientas obligada si es que te cuesta trabajo responder.

1. ¿Cómo definirías el paisaje?
2. El paisaje, ¿qué elementos lo componen?
3. ¿El paisaje es el mismo para todas las personas que lo contemplan?
4. ¿Qué es lo más valioso de tu paisaje?
5. ¿Qué peligros corre o puede correr el paisaje?
6. ¿El paisaje se puede enseñar, se puede dar a conocer y a sentir?
7. ¿Cómo describirías y calificarías el paisaje de Villaviciosa?
8. Añade todo aquello que quieras.

Como hicimos en directo, ahora con distancia, mas indeleblemente, queremos dar las gracias a las madres que aguantaron el *tirón*, que no fue poco, por su buen comportamiento y por la realización de la tarea encomendada, la encuesta, todo un despliegue de percepciones e impresiones del paisaje vivido. En todo caso, y siguiendo con el empeño, éste será quien lo agradezca, que es lo mismo que decir que es inversión en la calidad de vida de los que ahora son jóvenes y no han tenido opción de intervenir/modificar el territorio, pero que seguro heredarán el mismo, producto de nuestros usos, ambiciones, respetos, tecnología, deleites, convencimientos…

5. ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS[7]

5.1 Encuesta inicial

Sólo dos cuestiones planteamos, recogidas en epígrafe precedente, que sirvieron para medir el conocimiento e implicación que las *madres-alumnas* tenían sobre el tema que nos convocaba.

5.1.1 Definición del concepto paisaje

Teóricamente, sírvanos: "Paisaje es aquello que percibimos a través de nuestros sentidos y propio punto de vista"; "Todo, cómo reconocer un lugar, saber quien vive en él". Más: "Nuestro entorno, todo lo que nos rodea".

La montaña aparece como elemento distintivo del entorno natural villaviciosano, subrayándose la localización (Sierra de los Santos) como delimitación por una parte, y como reafirmación del carácter montuoso del paisaje. En un mismo sentido romanticista en el que el mundo alpino (entendiendo la montaña en un sentido genérico) se entendía como sublime, paradisíaco, imantador, se privilegia lo serrano en detrimento de otras unidades paisajísticas en las que la planitud o lo pando (redondez de cerros arcillosos en fondo de valle), como mero fenosistema, se posterga en la prelación territorial: "Para mí, un paisaje como La Campiña o el de La Mancha me resulta monótono; me motiva más el paisaje montañoso". Asimismo, la "masa forestal" aparece como elemento distintivo de este territorio, "de la mayor parte", a la que le acompaña una presencia extensiva de bosque mediterráneo ("matojos de incluso 2 metros de altura"). En la descomposición de ingredientes sobresale el olivar, y en una visión diacrónica, como distinción de la percepción identitaria, se rememora que "anteriormente estuvo de viñas; también, en su tiempo, recogida de setas".

Hay quien, apriorísticamente –jamás despreciable, muy al contrario-, define en base a algún factor o sensación: "El paisaje para mí es la luz. Un paisaje bonito te alegra la vida con sólo mirarlo".

La sensibilidad de algunas personas es patente definitoriamente, entra a formar parte del contenido mismo del mismo cuando se interroga por él (¿Qué es para ti el paisaje?). Fuera de toda duda, aún restándole objetividad, queda la importancia vivencial del mismo cuando se aserta: "Para mí el paisaje es muy importante, porque si éste es agradable, nos da estabilidad, tranquilidad,

[7] Todos los entrecomillados de este bloque corresponden a citas literales extraídas de los cuestionarios que, amablemente, contestaron las madres-alumnas, y algún padre.

serenidad…El paisaje que nos rodea puede afectar más aspectos de nuestra vida de los que nos creemos".

En nuestra latitud, la apreciación del componente natural sobre el humano sobresale en la letra y en el espíritu de las respuestas. Sirva el siguiente ejemplo de paradigma: "el entorno que nos rodea está formado por montes en los que abundan la flora y la fauna".

5.1.2 Comentario libre acerca de paisaje

La variedad y la subjetividad en la apreciación se enuncian como claves de entendimiento y valoración. En función de la necesidad (tranquilidad, actividad deportiva, interés faunístico, gustos agrícolas,…), la elección varía. El territorio así se estructura (La Forestal, Puente Nuevo, Los Llanos o Postezuelos, Mirabuenos,…respectivamente) y así se ofrece.

Se personaliza la visión espacial y se alude a los sentimientos como el factor que nos individualiza ante la aprehensión del territorio. Una persona, un paisaje.

Pero no solamente son los sentimientos: "El paisaje es mucho más, engloba muchas circunstancias". Asimismo, no sólo el individuo es el que amanera la observación, sino que la particularidad de cada delimitación superficial merece como tal, "cada paisaje tiene su encanto". Por tanto, se discierne entre el medio y la mirada como los componentes indispensables para la existencia de nuestro concepto/valor, el paisaje. Valga la sabiduría popular: "Depende del sitio en el que estés, y de los ojos que lo miren".

La valoración del contexto geográfico, como no podría ser de otro modo, se espeta sin rodeos, y el juicio contrariado aflora de inmediato: "Me gusta mucho el marco natural de nuestro pueblo: su sencillez, lo natural, etc…, pero me preocupa su estancamiento". En este punto, destacamos dos aspectos: uno, las virtudes concretas de lo apreciado; dos, el reconocimiento (inconsciente/reflexivo) del cambio, de la transformación como parte sustantiva del territorio, deduciendo de esa paradoja que el binomio naturaleza-estancamiento ni es bueno ni debe perpetuarse.

En otro sentido, el cambio hacia un punto de vista más positivo se vislumbra al comparar un paisaje homogéneo de la España verde (Asturias) con el nuestro, propio de la España mediterránea, en el que la estacionalidad forma parte de los ciclos. "Según qué época del año, el paisaje cambia, pero siempre tiene su belleza". La luz, el color, las formas ("en invierno parece encogerse la vegetación y se aprecian más las rocas"): "en mi pueblo tenemos más paisajes, ya que siempre está cambiando". Se jerarquiza la sensorialización.

Tal y como proponen algunos autores[8], el paisaje es un estado anímico, forma parte del ser, una hechura espiritual, esa dimensión esencial (eseyente) del individuo, el escenario indeleble (y a la par inefable) de nuestras circunstancias. A qué nos referimos: "Bueno, yo tengo muchos recuerdos porque los niños de antes salíamos al campo a coger *níscalos* a El Corchuelo; a las Tres Marías. Los Majanos donde se pueden contemplar arbustos en peligro de extinción, como el enebro; también íbamos al arroyo Bejarano a coger espárragos, y, en verano, a bañarnos al charco El Molino".

Las consideraciones que venimos haciendo a la contestación de esta encuesta inicial nos conducen a concluir que cuando el tema y concepto paisaje se comienza a definir y analizar en clave vital, patrimonio personal y social, la población comienza a reconocerse en él. No solamente

[8] Rodríguez Jiménez, A., 1999: 17-18: "…el paisaje para expresar el estado de ánimo, en una clara manipulación a través de los sentidos. Actualmente el paisaje es un elemento esencial, es la clave de la creación poética y eje de su simbología. El paisaje forma parte de esa manera esencial, única, diferente que el poeta tiene de ver el mundo. También se dijo que el paisaje es un estado del alma. No hay que buscarlo en la naturaleza, sino en la esencialidad lírica o estética. El paisaje es el paso del hombre por sus escenarios que varía según la perspectiva. Según quien lo contemple, el paisaje es de una u otra forma. Según quien lo cante, presenta unos u otros acentos. Todos somos nuestro propio paisaje, manifestaron los poetas".
Barrón, L., 1999: 284: "Regresar a la naturaleza, sumergirte en ella, es recuperar el antiguo y simbólico sentido de los elementos primordiales; es rescatar una memoria ancestral anterior a la memoria consciente, penetrar en otra vida ajena a tu propio transcurrir diario, sentirte parte de tus propios ciclos esclarecedores y continuos. Estados del alma, contemplación y goce vital…".

sabe de lo que se habla, sino que siente afinidad, proximidad al mismo. Esa identificación en el plano formativo, simbólico, cultural, ocio, cognitivo,…supone el estado básico, indispensable y necesario para obtener la garantía de que los padres (fundamentalmente madres) son el respaldo para contrastar y aquilatar en un mismo sentido la educación que desde la enseñanza formal y reglada podamos hacer. Descubrir el paisaje como el recurso didáctico en el que ellos/ellas se desarrollan ya lo convierte en un significativo eje curricular sin parangón, un vínculo incuestionable, vitalicio y transmisible.

5.2 Encuesta final

Tal y como enunciábamos en párrafos precedentes, la agradable sorpresa por el intercambio de conocimientos en la prueba inicial abierta (oral) se ratificó una vez que, detenidamente, leímos las encuestas iniciales. La alocución de viva voz sirvió para *calentar motores*, y se cumplió con el objetivo de testear qué se sabía a fin de adecuar el grado/nivel de impartición.

5.2.1 Cómo definirías el paisaje

Sobre la cuestión acerca de cómo definirías el paisaje, algunas respuestas se ratificaban en su contestación inicial. Otras, coherentemente, sintetizaban con gran tino: "Paisaje es un escenario vivo, es la seña de identidad de un territorio". Sin explicitar la presencia humana en cuanto a su intervención (espacial o perceptual), se comprende y comprime el concepto con soltura y con solvencia. Digamos más vulgarmente, que aprendieron sobradamente la lección.

En un corte menos *político* que el anterior, más cognitivo e igualmente genérico, se expresa: "Todo lo que te rodea, lo que ves, hueles, sientes". Desde un prisma más próximo y más subjetivo, en referencia al paisaje villaviciosano, las valoraciones pueden esperarse: "El que yo conozco alrededor mío, grandioso"; "es un paisaje bonito, sobre todo en primavera, pues tiene un gran colorido. Los inviernos lluviosos hacen que los grandes arroyos aumenten su cauce y alegren el paisaje".

Como colofón, y fusionando esas dos visiones, la definitoria o constitutiva y la valorativa y enjuiciadora, podemos suscribir la vía intermedia en la que se demuestra saber de lo que hablamos y para qué lo hablamos: "El paisaje influye de manera absoluta en nosotros. Un paisaje ruidoso y desordenado puede producirnos nerviosismo, mientras que otro, apacible y ordenado, nos produce paz".

5.2.2 Elementos compositivos

En cuanto a los elementos que componen el paisaje, hay distintos planos o niveles de entendimiento en base al nivel cultural de la población encuestada, en ningún caso denostable y en cualquier caso complementario. Aún habiendo sido todas las madres-alumnas *aleccionadas* (instruidas), la comprensión e interpretación que hicieron de la unidad didáctica fue diferente. No cupo la atención a la diversidad por motivos obvios.

Con coincidencia en la parcialidad de las enumeraciones de los elementos, respondieron: "El terreno o suelo, cielo, agua, cerros, playas, etc. En el paisaje hay vegetación, fauna, etc."; "pinos, olivos, viñas, setas"; "si es urbano, casas, edificios, monumentos, gente, coches, etc.; si es natural, sus valles, montañas, llanos, árboles, flora, fauna, etc."; "rocas, árboles, matorral, hierba, dentro de los valles, montañas, arroyos, etc."; "principalmente pinos, chaparros y alcornoques, pero también romero, tomillo, jara, brezo, etc. Además se pueden contemplar venados, jabalíes, conejos, zorros,…mucha flora y mucha fauna".

El etcétera, los puntos suspensivos, el plural y los adverbios de cantidad nos aportan un claro sentido de reconocimiento de un volumen heterogéneo de recursos paisajísticos en los que el componente natural del medio predomina absolutamente a la presencia muy presente, valga la redundancia, extensiva y agresiva del ser humano. Ni repoblaciones, ni cultivos, ni vías de transporte y comunicación, ni aprovechamientos silvopastoriles, ni incendios, ni residuos,…se

enuncian como elementos paisajísticos. En esa unión inseparable, en clave de paisaje, de interrelación medio-humano, abocetadamente, concluimos cogiendo prestado de una neófita alumna-madre: "Los elementos del paisaje no sólo son los que vemos; también los que oímos y olemos".

La multiplicidad de elementos expresados y la multiplicidad de aferencia sensorial nos sirven para satisfacernos a la hora de evaluar esta cuestión de índole compositiva.

5.2.3 El carácter perceptivo

Preguntando por el carácter perceptivo del paisaje, el subjetivismo de la mirada, de manera unánime se coincide en que no es unívoco el paisaje, no existe uno mismo para todas/os. El motivo, sin entrar a discernir los componentes de lo que llamamos mirada, según algunas encuestadas es meridianamente claro: "Cada uno lo ve desde su interior, desde su punto de vista"; "cada persona aprecia cada cosa de una manera diferente".

Hay conciencia por parte de las madres-alumnas, una vez más, de que es precisa la existencia de una mente escrutadora, unos ojos. La diversidad es terrestre, pero también humana. "Cada persona es un mundo, y cada uno tenemos unos gustos, y lo vemos cada uno de una manera, en la cual resaltamos sobre todo nuestros gustos". Se repite esta argumentación en varias personas, y hay quien lo enjuicia como "afortunadamente". La variedad se convierte en riqueza, con lo cual convenimos de manera plena -como no puede ser de otro modo-. Nos satisface comprobar la tendencia mayoritaria, que calificamos de juiciosa.

Existe una opinión interesante acerca de distinguir en la percepción del territorio entre población local versus visitantes. La importancia de un paisaje, su consideración de calidad viene determinada por la novedad en el conocimiento del mismo, no tanto por el grado de formación o sensibilidad del que parte el observador, sino por su procedencia geográfica y la falta de usualidad ("nosotros estamos acostumbrados a este entorno, y quizás no le damos la misma importancia que otra que venga aquí por primera vez").

Pues no, rotundo, no existe un paisaje de un mismo territorio. Con la sabia sobriedad de las gentes de pueblo: "Sobre gustos, los colores". Nada más paisajístico.

5.2.4 Lo valioso de tu paisaje

Acercándonos a nuestra inmediatez e interrogando al auditorio por lo valioso del paisaje, de manera aplastante, es la dimensión natural la que se antepone en un ranking de calidad y fragilidad paisajística: lo más destacado del ecosistema son los valores ambientales, que también corren riesgos.

Tal y como hemos reflexionado en párrafos anteriores, se pone como fundamentos a defender "la gran riqueza y variedad". Y en ese marco general, la retahíla de ingredientes a considerar y preservar se sucede: "vegetación y cinegética"; "cerros, valles, pinares, flora, etc."; "valioso, todo, sin duda alguna, pues en el momento en que desaparezca alguna especie, ya sea de flora o fauna, es motivo de preocupación. Todas las especies son necesarias".

Es coincidente el sentido holístico en la valoración, quizá por la mímesis e inercia, que suele hacerse tras definir al paisaje como todo el territorio sin excepción. Otra cosa es el valor de ese todo y el valor de sus partes. En qué nos apoyamos: "Para mí lo es todo, porque cada rincón tiene su belleza".

La valoración del medio produce en algunas personas el convencimiento de la conservación. Si merece, puede ser el objeto de deseo, y de interés especulativo. Entonces comienzan a sucederse las voces que alertan sobre el acecho de peligros, de riesgos potenciales. Véase: "Estamos rodeados por una zona virgen; nuestro entorno todavía no ha sido roto por los adelantos de la evolución de nuestro tiempo".

También hay quien tiene en cuenta el vector humano como indispensable requisito para darle "lógica"/sentido al paisaje, digamos la racionalización del ojeo, esto es, la mirada. "Lo más valioso es que hay personas, amantes del campo y el entorno y que respetamos al máximo la naturaleza".

No estando conformes con la literalidad de la afirmación, al quedar en una apuesta sendero-ecologista, clorofilista, sí que lo estamos con el fondo al reparar en la consideración de la dimensión antrópica.

Otros puntos de vista se encaminan a interpretaciones más ecológicas, más biológicas, como hemos recogido, ya no tanto de goce visual de las sociedades humanas, aunque sin duda tienen sobrada justificación por ser medioambientalmente loables y, desgraciadamente, poco tenidas en cuenta. De lo contrario, de considerarse la repercusión positiva, biótica y paisajística, estaría fuera de toda duda y a favor de la línea discursiva por la que apostamos y que, intelectual y educativamente, con modestia, insistimos en impulsar con esta acción formativa de la Escuela de Madres y con otras más.

5.2.5 Amenazas

El paisaje se define comúnmente como cambiante; no se pretende fosilizar el territorio en ningún caso como facilonamente pueda desprenderse por algún lerdo desde la ignorancia o desde un ignominioso descaro explotador. Al llamar la atención sobre los peligros que corre o puede correr el paisaje, al ser la percepción del paisaje muy naturalista, también los riesgos se circunscriben al ámbito menos antropizado, aún asintiendo que "la mano del hombre" es la que suele estar detrás de los atentados ambientales ("Problemas medioambientales creados por las actuaciones humanas"; "Los naturales, hasta los peores, los provocados por la mano del ser humano").

Partiendo de que es un espacio eminentemente forestal, los incendios se convierten en el enemigo número uno: "Yo creo que el primero son los incendios". Han formado parte de su trágico paisaje, la amarga vivencia en algún momento de sus vidas. Esa mano que puede ser criminal, es la misma que puede ayudar a conseguir un contacto armonioso favoreciendo una intervención controlada en esas masas tan expuestas en el clima mediterráneo. Si se nos permite, sería un ahuecamiento, adehesamiento no tanto para aprovechamientos ganaderos, como de evitación de males mayores ("el peligro más grande es no dejar que se limpien los montes, porque a raíz de eso es cuando más peligro corren").

Asimismo, "la desertización por la maquinaria y la evolución del ser humano" se arguyen como otras violaciones que se atisban en un tiempo histórico de *escala generacional*. Coincidente con las miradas más biológicas, brotan peligros más ocultos, menos estruendosos, igualmente incidentes y, posiblemente, de mayor dimensión espacial y temporal: "El abuso de toda clase de herbicidas y pesticidas; debería estar más controlado".

La clave de las soluciones, con la que terminamos, entendemos que es el conocimiento, saber. El mayor peligro, inversamente, será la pasividad, el desdén causado por la incultura territorial. Atinadamente, más allá de los intrínsecos valores o naturales o humanos que en la superficie delimitemos, está, como clave de bóveda, la conducta que se depare de la manera de ser que hayamos ido forjando, la que se nos ofrece y la que elegimos. A modo de sentencia, la amenaza está en "que no se respete la naturaleza y no sepamos valorar lo que nos rodea". Ahí sí hay miedo.

5.2.6 El paisaje, objeto compartido de atención

El paisaje como objeto de estudio, de aprendizaje desde el conocimiento y, paralela y a la vez consecuentemente, desde el sentimiento, nos interesa de manera especial, ya que de ser negativa esta consideración no tendría sentido, como tal, nuestra Escuela de Madres**.**

Partimos de la tesis de que el paisaje se aprende, y se comparte y transmite, se enseña. Es la conciencia, tal y como dijimos en el punto anterior, la piedra angular, la clave, la fortaleza. La no-conciencia, la mayor amenaza. Sin educación paisajística, las oportunidades tampoco se adivinan, pasan de largo, valiendo así todo, cuando todo no cabe, no debe caber.

Hay conformidad en que el paisaje "se puede enseñar, conocer, sentir, por supuesto". El motivo que sustenta ese aprendizaje se reitera: el disfrute del paisaje. El respeto hacia ese "entorno natural que tenemos la suerte de tener en nuestro término" es lo que "se debe, sobre todo, enseñar".

También se apostilla la visión individual que cada persona obtendrá de su conocimiento: "Sí se puede dar a conocer y a sentir, aunque cada uno le da un valor diferente". Como en cualquier otro conocimiento, el tamiz personal hará que se asuma a esa nueva temática de un modo distinto, único, lo cual no impide, justamente al contrario, que merezca ser convivido el paisaje: "Creo que nadie puede sentir de la misma manera, pero sí, de alguna manera se podría crear una enseñanza para educar sobre este tema".

En un mundo en el que el suelo se ha convertido, como casi todo, en objeto de consumo, no de uso, los paisajes, para ser protegidos en toda su riqueza, deben ser entendidos como ejes transversales y multidisciplinares desde la educación primaria, para que luego no sea tarde ("…dejando basuras; por desgracia, hay personas que todavía hacen esto").

La síntesis de la sabiduría popular es la guinda que no siempre la ciencia es capaz de barruntar. ¿Los paisajes, recurso didáctico? "Todos se pueden enseñar y amar, desde la reja de una ventana hasta la amapola en el campo".

"Sí, rotundamente, sí"

5.2.7 Descripción y calificación del lugar

El sentimiento de pertenencia a un lugar ("enamorada de mi pueblo"), haber formado parte ese hábitat como escenario del acontecer vital, supone en la población una querencia hacia sus raíces, la plasmación real de una belleza no encontrada en otras latitudes.

Igualmente, las adversas condiciones que el medio impone frente a otros ambientes más ecuménicos, está presente en el imaginario villaviciosano. Precisamente, entendemos, es la escasa aptitud a la ocupación y aprovechamiento del medio físico la que ha permitido preservar un mayor grado de naturalidad. Esa percepción queda resumida en: "El paisaje de Villaviciosa, físicamente, es de una extraordinaria e indiscutible belleza; pero humanamente, sus habitantes han tenido que adaptarse a su dureza".

Paisajística descripción es la que hallamos en algunas madres que han sabido *coger el aire* de la "escuela de paisaje", comprimiendo lo natural y lo artificial, lo objetivo y lo subjetivo: "Es un paisaje montañoso en el que predomina el bosque mediterráneo, junto con olivares y alguna viña. Es un paisaje muy vistoso".

"Bonito, tranquilo, sereno, rico en vegetación" son adjetivos calificativos. Se repite el concepto que ya defendimos (Pedraza, 2010a: 663) de "retraso virtuoso"; en otros términos, no hay mal que por bien no venga. En una sociedad terciarizada, ansiosa de descubrir y ocupar temporalmente espacios naturales (cf. UICN/CEC, 2011) con un instaurado turismo de montaña[9], la complacencia en prorrogar ese atraso comienza a instalarse en la opinión pública. Modelos esquilmadores, agotadores, agotados en otras comarcas o regiones, no deben alterar el país serrano. Suscribimos esta postura conservacionista. "Para bien o para mal, mi pueblo está muy virgen en cuanto a progreso se refiere, y podemos disfrutar de ello". Las afloraciones pétreas, la exuberante

[9] E. M.: "Sierra Morena. Josefa Soto ya ocupa el cargo de presidenta de la mancomunidad". *el Día de Córdoba*, 8.8.2011, p. 16: "Josefa Soto (PP) es la nueva presidenta de la mancomunidad de Sierra Morena Cordobesa. (…) La también alcaldesa de Villaviciosa indicó en su primer discurso como presidenta de la mancomunidad que afronta este nombramiento con 'ilusión y el trabajo necesarios para lograr que los pueblos que forman la mancomunidad tengan por fin un despegue económico, sobre todo en materia de desarrollo turístico'. Para ello, la popular explicó que 'la zona posee parajes de singular belleza, así como oferta de alojamientos de primera calidad para poder disfrutar del turismo rural en auge', afirmó". Como dato curioso o anecdótico, y quizá esclarecedor, la presencia de la actual alcaldesa en la Gala de Entrega de Premios del Concurso Fotográfico de Paisaje del IES La Escribana es reseñable para, quizá, poder entender mejor sus declaraciones y sus propósitos políticos. Sin caer en falsa modestia, los objetivos que marcamos para el Concurso, así como la acción en Educación Ambiental desplegada, comienzan a avizorarse en el horizonte y, ojalá pronto, a cumplirse en lo que toca a la conexión instituto-instituciones-sociedad civil.
Anecdóticamente apuntar que las últimas revistas feriales, sus portadas, han sido ocupadas por fotos paisajísticas del Concurso organizado por nuestro instituto, ejemplo de la vinculación perseguida entre el centro escolar y la comunidad local.

vegetación,…en esa óptica virginal, dan la categoría monumental a este espacio. El valor visual comienza a ser tenido en cuenta: "vistas preciosas que alegran todo nuestro pueblo".

Concluyamos, volviendo al inicio, con la predilección por los orígenes, a lo que se adiciona la interrelación con otros biotopos que ecológicamente no están en el mismo rango que el que nos ocupa: "Para describirlo diría que somos el pulmón de la provincia de Córdoba, y calificaría nuestro paisaje de excelente, y no lo cambiaría por ninguno otro de nuestra provincia".

Nada despreciable que se esboce el principio de subsidiariedad (Zoido, 2010: 92) y de solidaridad. Cuando denunciemos la falta de control, la permisiva gestión de espacios de alto valor ambiental y paisajístico, tendríamos que plantear a quien corresponda el coste de su mantenimiento. No se olvide que de "dureza" se calificó la subsistencia aquí históricamente. Oportunidades hoy, algunas; debilidades ayer, muchas.

5.2.8 Tribuna libre

En un apartado último, a modo de cajón de sastre, o, mejor, de tablón de anuncios, pedíamos lo típico, sugerencias, críticas, aportaciones *sui generis*, rebatimientos, propuestas, ruegos, indicaciones imperativas, libre expresión. No son vanas las intenciones, los lamentos. La razón, con mejor o peor forma, está del lado del paisanaje.

- "Me gustaría pedir, si desde aquí se puede, al gobierno que dejen cuidar al campo a quien de verdad lo ama, a todas aquellas personas que viven de él".
- "Resaltaría las costumbres de la gente sencilla y agradable, y nuestra idiosincrasia en general".
- "Aprovecho para decir que los agentes del Seprona deberían vigilar más los vertederos incontrolados que, desgraciadamente, se pueden ver en las orillas de los carriles, donde algunas ¿personas? dejan todo tipo de enseres (frigoríficos, lavadoras, colchones,…). Esto afea mucho el paisaje y nos da mala imagen".

Como en los apartados anteriores, cerramos con la expresión que suena a remate, a moraleja, a meditación, esta vez no tan someramente. Esas miras de corresponsabilidad y principio de solidaridad interterritorial afloran. Una cosa es subdesarrollo y otra incultura; no es menos inteligente el analfabeto, qué obviedad: "El paisaje se puede conservar, pero no a costa de unos, sino intentando gocen todos del progreso sin romper lo que nos rodea. Ejemplo [en referencia a la Central Térmica de Puente Nuevo], de la electricidad nos podemos aprovechar todos llevándola a todas partes, pero sin estropear el lugar". Lugar, el paisaje (con) sentido. Medítese: paisanaje, no se olvide, enraizadamente viene de paisaje. Ninguno sin el otro.

6. REFLEXIONES HOLÍSTICAS EN TORNO A LA PROPUESTA SOCIOEDUCATIVA

Bien claro está que la juridificación del paisaje (Canales y Ochoa, 2009) a través de todo un rosario de legislaciones de ámbitos territoriales diferentes en los estados peninsulares, y por extensión europeos, con una clara apuesta, pasada, presente y futura, a nivel regional o autonómico, está permitiendo que las iniciativas de toda índole, con el paisaje como denominador común, estén trufando el panorama social y cultural con buenas prácticas espaciales (Crespo de Nogueira, 2010) que tienen entre sus fines la preocupación por la resultante perceptiva en su dimensión espacial.

No siendo nuevo el interés paisajístico ni a nivel escolar ni a nivel popular, el Convenio Europeo de Paisaje ("Se trata del único tratado internacional dedicado explícita y exclusivamente a la protección, gestión y ordenación de los paisajes europeos". Benayas y López, 2010, p. 59; "el primer tratado internacional cuyo objetivo principal es la protección de los paisajes". Prats y Busquets, 2010: 5) ha venido a poner orden no tanto en la investigación o en la reflexión, harto complejas, como en la proclamación de la importancia que tiene y debe jugar la sociedad en la decisión (acción) individual y política ("una de las contribuciones más novedosas". Castiglioni, 2010: 44) del mayor de los patrimonios cual es el espacio terrestre, la biosfera, los ecosistemas,

siendo "la escala paisajística" la que permita la "concienciación de la sociedad hacia los problemas ambientales" (Benayas y López, 2010: 57).

El tiempo de vigencia que el CEP tiene desde su redacción o ratificación es breve, de ahí que no debamos perder la perspectiva sobre la progresiva permeabilidad que un asunto tan trascendente va teniendo a través de la fundación de organismos e instituciones específicas, publicaciones cada día más accesibles a todos los sectores sociales, planes y programas de distinto calado y radio. Con todo, y considerando las numerosas y plausibles difusiones que en los mass-media episódicamente hallamos sobre paisajes, biogeografía, culturas indígenas o modernas en sus áreas de expansión y desarrollo, sostenemos que falta un riguroso plan educativo general que abogue decididamente por situar al paisaje como centro de interés didáctico por todo lo que supone y significa. El marco guía se trazó[10]; otra cosa es privilegiar con realidades diarias y democráticas su trascendencia:

> El CEP considera los paisajes como un componente importante de la calidad de vida de las personas y establece directrices para que los gobiernos promuevan la protección, la gestión y la ordenación y fomenten la educación de los ciudadanos en sus valores. (Batllorí y Serra, 2010: 17).

El "trabajo de las competencias básicas y la educación de las actitudes cívicas y ciudadanas" son las que nos impelen a actuar con la urgencia expresada. El paisaje, como la expresión concienciada del territorio por parte de la ciencia o de minorías ilustradas ("más allá de su estricto interés científico y formativo". Busquets, 2010: 8; "el paisaje ya no es algo elitista, algo que sólo recibe la atención de grupos reducidos de personas". Castiglioni, 2010: 44), precisa de un vertiginoso esfuerzo de compartición de saber metodológico en las vías de actuación administrativa, en

---

[10] Consejo de Europa. Recomendación CM/Rec(2008)3 del Comité de Ministros a los Estados miembro sobre las orientaciones para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje *(adoptada por el Comité de Ministros el 6 de febrero de 2008, durante la 1017ª reunión de los representantes de los Ministros):*

a) "B. Sensibilización. (…) La gestión del paisaje es una acción continua en el tiempo destinada a influir en cualquier actividad susceptible de modificar el paisaje. Puede verse como una forma de ordenación adaptativa, que evoluciona por si misma a medida que las sociedades transforman su modo de vida, su desarrollo y su entorno. Se concibe también como un proyecto de territorio que tiene en cuenta las nuevas aspiraciones sociales, las previsiones de modificación de las características biofísicas y culturales y el acceso a los recursos naturales". (p. 9)

b) "C. Formación. (…) Pueden utilizarse diversas formas de sensibilización, de manera permanente, periódica o puntual:
- publicaciones, exposiciones, documentos audiovisuales, simulaciones, obras de artistas y fotógrafos, pueden ser realizadas a los niveles nacional, regional o local. Utilizados desde hace tiempo, los materiales escritos y audiovisuales pueden adquirir la forma de folletos ilustrados, montajes audiovisuales o exposiciones, a todas las escalas. Estos métodos se utilizan a menudo a nivel local para tratar el paisaje de un municipio o de un conjunto de territorios mancomunados. Pueden ser objeto también de presentaciones seguidas de un debate con la población local, que permita recoger las opiniones de los habitantes. Las herramientas de simulación o representación de paisajes de manera tridimensional o con diagramas conducen a una mejor comprensión y una discusión más rica entre los agentes implicados;
- emisiones de televisión, aún insuficientes, deberían ser desarrolladas tanto sobre cuestiones generales como sobre experiencias locales;
- experiencias locales de sensibilización, como visitas guiadas a un territorio, compartidas conjuntamente entre la población, representantes electos y expertos o científicos. Tales experiencias pueden suscitar un debate y conducir a una reflexión colectiva sobre el futuro del paisaje. Algunas de estas experiencias pueden tomar la forma de acto festivo.
La sensibilización debería incluir no solamente a los habitantes locales, representantes electos y representantes de las autoridades públicas, sino también empresas, organizaciones no gubernamentales, la comunidad científica y técnica o incluso artistas. La sensibilización debería entenderse como un proceso de transmisión de conocimientos que se ejerce en todas direcciones, desde los que hacen las políticas a la población local y viceversa". (p. 20)

b) "D. Educación. (…) A pesar de que la formación en paisaje ya existe en ciertos Estados en las escuelas, tal formación debería fortalecerse para desarrollar en los niños una sensibilidad sobre cuestiones que son susceptibles de plantearse en cuanto a la calidad de su entorno de vida. Éste desarrollo es otro medio de llegar a toda una población a través de la familia.
Esto puede suceder a través de la enseñanza de numerosos disciplinas, como geografía, historia, ciencias naturales, economía, literatura, arte, las disciplinas de arquitectura, ingeniería civil o incluso educación cívica" (p. 22).

definitiva, de retroalimentación de la ciencia con la ciudadanía en su conjunto, y viceversa (Souto, 2009: 29-30), y ahí es donde los centros de enseñanza, y los de Secundaria particularmente por sus relaciones *obligadas* con el sector familiar, por su labor social a nivel cultural desde un punto de vista complementario o extraescolar, por albergar, en casos, enseñanza de adultos, o por abrir, como dijimos, nuevos cauces de trabajo y debate (Escuela de Madres, Mesa por el paisaje,…), pueden jugar un papel decisivo en la sensibilización paisajística (Vega, 2010: 31) de cara a crear una conciencia ambiental exigente, crítica y gozosa de un producto identitario convertido en "patrimonio a conservar para mejorar la calidad de vida" (Batllori y Serra, 2010: 19).

Una de las herramientas por las que abogamos para acercar el paisaje como construcción diacrónica de intereses contrapuestos es la de presentar, como dejamos entrever otrora (Pedraza, 2010a: 667-670), la cuestión territorial como una problemática en la que diversos actores e intereses colisionaban ("sujeto de debate, de conflicto y de consensos". Batllorí y Serra, 2010: 25), y ahí la simulación de un Plan Estratégico Local (Pedraza, 2009: 80-81) en el que a través de grupos de *expertos/as* puedan tratarse temas de clara repercusión geográfica como pueden ser los parámetros constructivos, señalizaciones, calificaciones de suelos, ordenaciones viarias, labores agrarias,…permitiendo, aun sin ningún tipo de poder ejecutivo, compartir hipotéticamente un interés por la espacialidad y la territorialidad como derecho esencial que todo ciudadano formado debiera tener, antes que (en exclusiva) un equipo técnico con óptica urbana o un equipo de gobierno con dudosas e innecesarias capacidades de ordenamiento territorial.

Tal y como asertan Benayas y López (2010: 56), "los paisajes que nos rodean son un recurso imprescindible para ser utilizados como escenario didáctico donde realizar actividades para aprender e intervenir en el medio. (…) También nos debe implicar en acciones directas que contribuyan a la conservación y mejora del paisaje en el que vivimos". Pero siendo así, ¿existe verdadera preocupación en la sociedad actual por el deterioro al que hemos sometido al territorio cuando el mundo rural se ha terciarizado y colonizado (De Prada y Ozámiz, 2009: 50) tomando formas, maneras y dependencias propias del mundo urbano desvinculándose de sus entornos en los aprovechamientos y, por ende, en sus intereses paisajísticos, no pudiendo ser transmitida esa mirada al extinguirse un mundo tradicional en el que las generaciones apegadas al terruño desaparecen por ley natural o por emigraciones definitivas, estacionales o diarias buscando una mejor fortuna laboral y existencial?

El "reconocimiento de la dimensión ciudadana del paisaje" (Busquets, 2010: 7-8) no debiera esperar a que las administraciones públicas diseñen programas específicos que eduquen y sensibilicen cuando las urgencias a veces son acuciantes en la escala local y en su repercusión global, y cuando ya existen redes divulgadoras y accionadoras como es la administración local a través de determinadas concejalías y órganos autónomos (ordenación de territorio, gerencias de urbanismo, turismo,…) y redes educadoras y sensibilizadoras como son los centros de enseñanza en el desempeño de sus funciones, y como núcleos cívicos desde los que se trabaje, como venimos haciendo algunos, por la conciencia patrimonial y protectora de "cualquier parte del territorio" de incumbencia municipal (el término municipal como interesante mensura). En esta línea nos hallamos en los postulados y objetivos que emanan del CEP:

> …creemos que se puede definir la educación en paisaje como la transmisión significativa de conocimientos y la generación de actitudes positivas hacia el paisaje y sus valores. Esta definición comprende las iniciativas promovidas en el ámbito de la educación tanto formal como no formal y se dirige tanto a los escolares como al conjunto de la población. (Busquets, 2010: 8)[11]

[11] Herrero Fabregat, C.; Schönardie, P. A.; Scariot, N., 2009: "Educación y aprendizaje social en el mundo de los catadores de lixo". *Didáctica Geográfica*, 10: 69-87: "La práctica docente a la que la mayor parte de los profesores de ciencias sociales y, más específicamente de geografía, estamos acostumbrados hace referencia a la educación formal. Pero existen diferentes variedades en el proceso educativo que muchas veces están marginadas de la literatura didáctica al uso, nos referimos a otros tipos de educación, la no formal y la informal. La primera hace referencia a las actividades organizadas fuera del sistema formal para impartir ciertos aprendizajes a diferentes grupos sociales, enlazándose con la

En este punto es donde encontramos la sintonía que hemos expresado a lo largo de este trabajo. Los valores de coherencia, participación, responsabilidad, conciencia, pertenencia, colectividad,…adquirirán mayor influencia en la sociedad en el momento en que sean las familias del alumnado las que *compartan currículo* con sus hijos e hijas, no teniendo que esperar a que éstos terminen sus estudios para alcanzar poder de intervención en el territorio a través de sus actividades económicas o de los cargos políticos en el ámbito municipal o comarcal (como ya nos sucede), sino que la exigencia sea mejor antes que después, y pluridireccional en el orden personal, social e institucional, esto es, un sentimiento, convencimiento, aspiración y materialización común[12].

En la línea planteada por B. Castiglioni (2010: 44-45), un "procedimiento oportuno" para conseguir la involucración de la población en paisaje (definición, caracterización, planeamientos,…) puede ser la imbricación intergeneracional a través del instituto de enseñanzas medias como ágora pública de encuentro y de diálogo con el discurso paisajístico como lenguaje de una responsabilidad compartida en atención a la dimensión política (en el sentido de social, como cosa de todos), convirtiendo a los individuos en agentes decisores y no meros receptores de territorios fracturados, inventados, especulados o abandonados por intereses ocultos, ajenos o globales que rompen equilibrios ecológicos o emocionales y que disipan el derecho al disfrute de la calidad ambiental.

Una red de centros de enseñanza con integrados (profesorado, alumnado, familias, instituciones y sociedad civil) "observatorios cívicos-municipales del paisaje" bien que podría ser la materialización de esa "sensibilización de mayor alcance que pueda convertir a cualquier ciudadano en una persona más consciente y responsable de su propio paisaje" (Castiglioni, 2010: 46). El engranaje entre teoría y metodología científica y sociedad consciente y actuante bien que puede ejercerlo la enseñanza en términos institucionales, y sin denostar a las etapas primerizas, con especial énfasis la enseñanza media por medio de los institutos. No nos queda más remedio que respaldar tal proposición en conspicua pluma:

> La escuela se ha erigido, por tanto, en compañera de igual rango que la universidad, si bien con funciones distintas, para alcanzar los objetivos comunes: el descubrimiento y la divulgación. (Castiglioni, 2010: 51)

Los observatorios deben transmutarse en talleres de "acciones directas". La bisagra conceptual, desde un punto vista disciplinar que es el paisaje, podría accionarse desde los institutos erigiéndose en eslabones indispensables de una cadena (alumnado-familias-instituciones) en la que las conciencias despertaran definitivamente con coherencia como *supuestos* seres conscientes e inteligentes que somos, comenzando a actuar con la misma diligencia que se demuestra ante cualquier catástrofe y que, sin embargo, no demostramos como especie cultural ante graves y progresivas (sigilosas) crisis de dimensiones globales tan previsibles como irreversibles; y la escuela y sus profesionales "no podemos quedarnos de brazos cruzados, observando cómo se

segunda. Ésta abarca el proceso permanente mediante el cual los grupos sociales aprehenden las claves de su cultura, no sólo en la escuela sino en unos determinados espacios en los que se dan procesos sociales, relaciones personales, que emiten mensajes y propuestas mediante los cuales se elaboran códigos e interpretan normas sociales; dichas normas abarcan no sólo los conocimientos como tales, sino creencias, valores, conocimientos, habilidades, aptitudes y sentimientos" (p. 80).

[12] Soler, M.; Massot Lafón, I.; Sabariego Puig, M., 2009: "Aprender a vivir juntos. Una educación intercultural". *Didáctica Geográfica*, 10, pp. 207-220: "Por último, se insiste en la necesidad de ejercitar la participación ciudadana dentro y fuera de las instituciones educativas, favoreciendo una cultura democrática en el ámbito cotidiano de las instituciones escolares a través de formas de organización como las clases cooperativas, la organización de Consejos, y la distribución de poderes y responsabilidades. Más allá de los muros de la escuela, la sociedad civil, en sus distintas dimensiones, también se convierte en un espacio y agente educativo para fomentar la participación y avanzar en acciones colectivas que utilicen plataformas sociales de participación (ONG's, asociaciones diversas, comunidades de vecinos, etc.). Las experiencias en el aprendizaje comunitario o las 'ciudades educadoras' constituyen buenos recursos y, en estrecha relación con la escuela, se convierten, en escenarios privilegiados para la construcción de la ciudadanía". (pp. 216-217).

deterioran nuestros paisajes y esperando a que los problemas se solucionen por sí solos. Una etapa fundamental en un proceso educativo es implicarse directamente en actuaciones que puedan poner remedio a las principales enfermedades que aquejan a nuestros paisajes" (Benayas y López, 2010: 63).

En definitiva, el trabajo que venimos haciendo desde el amplio marco de la Educación Ambiental en un instituto de Secundaria (Pedraza, 2009) encuentra en el análisis del paisaje el mejor aliado para conseguir modificar las apatías y contemplaciones de una sociedad que, aún siendo consciente de determinados valores ambientales, no se ha cuestionado su papel de actora no tanto como constructora de los mismos, sino como reguladora de ellos y, consecuentemente, disfrutadora de su expresión espacial y de su percepción sensorial.



Figura nº 3. Exposición de fotografías de paisaje en la Casa de Costumbres de Villaviciosa (Foto: Carmen Cano de la Torre)

Como sostiene toda la comunidad científica, el paisaje debe ocupar, formativa y educativamente, "todas las etapas del sistema educativo" (Prats y Busquets, 2010: 5), con la Geografía y las Ciencias Sociales al frente de dicho estudio, "aunque debería ser objetivo de una actualización a la luz de los compromisos que establece el CEP y de su énfasis en las dimensiones patrimonial, social y global del paisaje" (Ib.: 6).

Si el CEP "sanciona por consiguiente la importancia del vínculo entre población y paisaje" (De Nardi, 2010, p. 27), la indagación en la percepción social debe ser la primera piedra que permita la ejecución de derechos de vida en calidad, un bienestar extendido y compartido, el cumplimiento de deberes, y un desarrollo sostenible (Ojeda, 2003) como único camino de supervivencia humana. El paisaje será de cuanto hagamos o dejemos que hacer, en sus escalas, testigo fiel.

7. CONCLUSIONES

1. El trabajo por competencias, en el que las situaciones vitales cotidianas deben ocupar y preocupar el diseño escolar de las programaciones para la consecución de una formación integral desde valores participativos, democráticos, solidarios o ambientales, sitúan al paisaje como excelente eje vertebrador de un currículo que debe estrechar lazos departamentales con una visión más conectiva entre sí y con el entorno, en el que el territorio y la sociedad sean las bases, los recursos y el destino de dicha educación, propia y acorde a los principios de sostenibilidad y armonía territorial.
2. Un centro de Enseñanza Secundaria puede (y debe) convertirse en pieza del entramado socioeducativo de un municipio o barrio en atención a la letra y el espíritu que emana del Convenio Europeo de Paisaje, coadyuvando a que a través de instancias educativas no formales se pueda extender la cultura paisajística a toda la Comunidad Educativa y a las instituciones locales, siempre y cuando haya voluntad decidida por parte del profesorado (o parte de él), de los departamentos didácticos y de las directivas en dar un plus profesional más próximo a la vocación voluntarista, a la solidaridad científica (Capel, 2010) y a la competencia objetiva que a la burocratización funcionarial o al hermetismo individualista.
3. La indagación sobre la percepción que el paisanaje tenga de su territorio es una fase metodológica obligada y primera del trabajo paisajístico a fin de intentar convenir cualquier

tipo de acuerdo sobre qué es paisaje, qué da carácter o identidad al mismo, qué límites de actuación deben contemplarse y en qué zonificaciones, qué categorías de protección deben planificarse, qué restauraciones debieran acometerse,…

4. La temática territorial, convenientemente presentada a través de un método (en nuestro caso, momentáneamente, divulgativo e indagatorio) (Del Tura y Pena, 2010: 36-37) es de alto interés para la sociedad en general, y en particular para la comunidad escolar cuando los paisajes analizados son evocadores, contemplados y pateados cotidianamente, tanto campestres como urbanos, tanto ordinarios o banales como resaltables y armónicos.
5. El interés paisajístico de las poblaciones, cuando se ofrece un foro de exposición y debate, paradójicamente, se contrapone con la falta de participación en cuestiones planificadoras (ordenadoras, gestoras o protectoras) por razones como la tecnificación y politización de los procesos territoriales, la ausencia histórica de educación paisajística, la tradicional falta de asociacionismo sociocultural, la falta de asunción positiva del binomio paisaje-economía,…
6. Los radicales cambios contemporáneos en las funciones del territorio, con usos desconocidos y con impactos desmesurados, suponen, junto a la ignorancia y la falta de poder real, el mayor de los peligros para la protección de los paisajes, de todo lo cual suele haber conciencia y resignación.

8. APOSTILLA: SOSTENIBILIDAD COMPETENCIAL

La competencia personal para afrontar cualquier tipo de situación vital estará adquirida si en su composición ha entrado a formar parte el valor paisajístico como norma de actitud y virtud cívica. A la asunción plena o íntegra de esas capacidades, destrezas, habilidades[13],…le llamamos ***máximo competencial***, y a esa demostración de saber estar ecológico la denominamos ***socientalidad*** (sociedad + ambientalidad).

Asimismo, hemos defendido que sólo la inserción del paisaje como recurso educativo desde edades tempranas en la escuela permitirá el óptimo competencial. Esa postura está cada día más clara y extendida en la bibliografía pedagógica y didáctica. Sírvanos de botón de muestra la referencia que recientemente proponen Moreno y Gallego (2010: 63-79):

> Dentro de los planteamientos de innovación educativa en geografía, y en nuestro caso para el estudio del medio, presentamos una Investigación en Didáctica de la Geografía en Educación Infantil y Primaria, centrada en conceptos espaciales, temporales y nociones sociales. Se trata de un proyecto de innovación realizado (…) con alumnado de edades comprendidas entre los tres y los doce años.
> (…) Nuestra hipótesis de partida es que los alumnos de otros centros educativos que no reciben este proyecto asumen peor los conceptos espaciales geográficos. Existe una gran diferencia con el alumnado que trabaja con el mencionado proyecto, ya que con él se prepara a los niños desde educación infantil para que aborden y entren en el mundo de la geografía de una forma amena, lúdica, activa, participativa, con experiencias ricas en actividades vividas por ellos mismos. Eso motiva que hagamos un proyecto donde la geografía lo vertebre.
> (…) La disciplina geográfica comienza en los primeros niveles educativos partiendo, no como tal ciencia, sino desde la concepción del espacio, del tiempo y de otras nociones sociales, relacionadas íntimamente con la preparación del niño en el conocimiento del paisaje y su apertura a lo que va a ser la ciencia geográfica, o sea, sienta las bases para trabajar la geografía en las etapas siguientes de educación primaria (a veces como geografía del paisaje, geografía humana, etc.) y secundaria. Se convierte ésta en una disciplina fácil de aprender y entender y no algo áspero y difícil que se ve por primera vez.
> Actualmente a nadie le cabe duda que la lengua y las matemáticas se tienen que estudiar desde la primera infancia. Nosotros, los profesores (…) tenemos que entender que la geografía tiene que estar presente, con la

[13] Montero Alcaide, A., 2011: "ESO es lo que hay". *el Día de Córdoba*, 26.7.2011, p. 4: "El concepto de "competencia" también merece atención y puede apuntarse su carácter de conjunto integrado de recursos (conocimientos, destrezas, actitudes, motivaciones,…) que el alumnado, y los adultos en general, movilizan, normalmente mediante procesos de reflexión, para responder a las demandas y los requerimientos, ordinarios pero también complejos, de la vida ordinaria. Esto es, no se trata tanto de evaluar conocimientos matemáticos, lingüísticos o científicos, desde su propia naturaleza, sino desde la perspectiva aplicada, del conocimiento práctico".

> transposición didáctica debida, desde la escuela infantil y primaria para que en la adolescencia sea una ciencia fácil de asimilar, querida y no aborrecida por los jóvenes.
> (…) Hay que conocer mejor cómo piensa nuestro alumnado, qué ideas o concepciones manejan en relación con el medio en el que viven, cuál es la lógica de ese conocimiento, cómo podría mejorar y hacerse más complejo, aproximándose a metas que nos parezcan educativamente deseables; éste debe ser el referente básico permanente para la construcción de cualquier nuevo conocimiento, que nosotras asumimos dentro de nuestro proyecto investigativo.
> (…) Con esta investigación en la que hemos introducido la geografía como eje vertebrador del proyecto se ayuda a los alumnos a observar, explorar, experimentar, investigar la realidad urbana, social, física, intercultural que les rodea, llevándolos a participar en ella activamente y estimulando su disposición hacia el conocimiento.
> (…) Por eso es tan importante el apoyo y convencimiento del profesorado universitario, licenciados y maestros para trabajar la geografía desde la Educación Infantil, al igual que se hace con otras disciplinas como son la lengua y las matemáticas. La geografía es fundamental para conocer el entorno donde viven, el paisaje donde van a desarrollar su actividad cotidiana, apreciar los valores y normas que deben regir en la sociedad actual. Aprenderán a ser personas a través de la convivencia con los demás y este aprendizaje debe desarrollarse en un entorno de pluralidad como el que desarrolla este proyecto.

No es inusual desde el prisma literario o ensayístico hallar esa filiación identitaria con el territorio desde la raíz, siendo la infancia ese tiempo en el que vamos forjando nuestros afectos y la fragua y asunción de deberes:

> La semana pasada he cruzado varias veces la campiña sur cordobesa, he gozado de la variedad cromática del otoño, he visto cómo según la hora del día las hojas de las vides adoptaban colores que iban desde diferentes tonos marrones al rojo, algunas todavía, conservaban el color amarillo, y contrastaban con diferentes fondos: con el verde de los olivos, que parecen delimitar los viñedos, o con el blanco de los suelos campiñeses.
> El espectáculo siempre estaba asegurado y el placer visual garantizado. Pero si disfrutaba de esa visión era porque mi infancia me había permitido aprender a mirar la naturaleza, (Casas, 2004: 5).

Si nos dejamos llevar por el proyecto de la OCDE de "Definición y selección de competencias" (DeSeCo), en cuanto a la esencialidad de lo que debe ser capacitador, del paisaje se pueden obtener resultados de importante valor individual y colectivo, es de aplicación general y asumido como concepto, puede permitir afrontar con coherencia la implantación armoniosa en el territorio sin menoscabo de un desarrollo con plena calidad de vida (Zoido, 2010: 107 y ss.). Por tanto, es un objetivo básico o clave en tanto que es una herramienta "beneficiosa para la totalidad de la población".

El paisaje facilita las competencias en los ámbitos de la expresión, la comunicación, de la relación e interacción, y del desarrollo personal, muy especialmente lo referido a la interactuación con el medio natural en el conocimiento de los rasgos esenciales ("comprensión de sucesos, predicción de consecuencias, mejora y preservación de las condiciones de vida propia, de las demás personas y del resto de seres vivos (…), todo basado en pruebas con la finalidad de comprender y ayudar a tomar decisiones sobre el mundo natural y los cambios que la actividad humana produce, también para lograr una vida saludable en un entorno también saludable. Incluye la adecuada percepción del espacio físico en el que se desarrolla la vida y la actividad humana, a gran escala y en el espacio inmediato, así como la incidencia en ese espacio de la presencia humana y sus modificaciones. La interacción requiere habilidad y respeto, y capacidad para la eficaz resolución de problemas contextuales").

La competencia social y ciudadana es prioritaria en este punto del mismo modo que la anterior. El alumnado debe vivir activamente integrado en una sociedad democrática, de ahí la importancia de compartir esa cultura paisajista (Valera, 2002), imponer con la fuerza de la razón un marco de equilibrio ecológico emanador de una vida digna y buena, para él/ella y para sus conciudadanos, el paisanaje. Sólo así, la globalidad tendrá validez, siempre y cuando la identidad local, el mantenimiento de los valores del marco cercano se obtengan con actitudes respetuosas de protección y gestión (Rodríguez Lestegás, 2009: 201). Comportamientos responsables,

participativos y solidarios, desde la reflexión crítica y creativa, son los que pueden animar a dar cabida al paisaje como argamasa de una buena práctica ordenatoria a través de un desarrollo sostenible[14]. La definición conceptual, procedimental y legal que en la última década se ha conseguido alcanzar sobre el paisaje nos confirma la validez de la proposición que venimos planteando en el presente trabajo (Cf. Pedraza, 2008 y 2010a). Si las enseñanzas medias se abrieran a sus entornos sociales[15], se conseguiría ir evaporando el gran reto que concita la aplicación del CEP. Así lo plantea Canales y Ochoa (2009: 2):

> d) Empoderamiento de la participación pública.
> Consecuencia natural de que en la definición misma de paisaje tenga un peso específico la percepción que los habitantes tengan de su entorno es la búsqueda de procedimientos para la difusión, acceso y puesta a disposición del público de la información sobre el paisaje, o de mecanismos que hagan de los ciudadanos, las asociaciones, las entidades locales y, en general, cualesquiera otros agentes involucrados en la protección, conservación y uso sostenible del paisaje partícipes activos en la toma de decisiones que afecten a los paisajes que les conciernen.

Consiste en ver con mirada paisajística y actuar, democráticamente, con criterios sostenibles en cada intervención de efectos territoriales. La garantía legal ya la tenemos, a nivel andaluz, en el artículo 28 (Medio Ambiente)[16] de la reforma del Estatuto de Autonomía:

1. Todas las personas tienen derecho a vivir en un medio ambiente equilibrado, sostenible y saludable, así como a disfrutar de los recursos naturales, del entorno y el paisaje en condiciones de igualdad, debiendo hacer un uso responsable del mismo para evitar su deterioro y conservarlo para las generaciones futuras, de acuerdo con lo que determinen las leyes.
2. Se garantiza este derecho mediante una adecuada protección de la diversidad biológica y los procesos ecológicos, el patrimonio natural, el paisaje, el agua, el aire y los recursos naturales.
3. Todas las personas tienen derecho a acceder a la información medioambiental de que disponen los poderes públicos, en los términos que establezcan las leyes.

Si la determinación constitucional es fundamental, esto es, la aspiración que la ciencia y el derecho han venido demandando a lo largo de décadas, no es menos cierto que de nada servirá el precepto legislativo si la sociedad no cambia su percepción en la interrelación ecológica de la propia

[14] Dentro de las actuaciones de Educación Ambiental que se desarrollan en el IES La Escribana (Villaviciosa, Córdoba), el Concurso de fotografía de paisaje ocupa un lugar destacado de la actividad educativa complementaria y extraescolar, junto a la Escuela de Madres. Su intención es la de dar un "nuevo enfoque sostenibilista" (Panadero, 2010: 56) a la comunidad rural en la que nos hallamos. Así lo recoge y reconoce Lilian Weikert, 2010: "Paisaje. II Concurso provincial de fotografía paisajística" (pp. 336-337), en Crespo de Nogueira y Greer, E., dir.: *Op. cit.*: "Contribución al desarrollo sostenible. El uso del paisaje como recurso educativo integrador de las diferentes materias académicas y como medio de sensibilización hacia el medio ambiente se ejemplifica a través de este proyecto" (p. 337).

[15] Capel Sáez, H. (2010): "A la preocupación que hoy existe por el reconocimiento científico y los sexenios se unirá la de la utilidad social de los proyectos y el reconocimiento ciudadano" (p. 35).

[16] Sirva de complemento del artículo reseñado, el extracto que hacemos del Título VII del Estatuto: Medio Ambiente
Artículo 195. Conservación de la biodiversidad. Los poderes públicos orientarán sus políticas a la protección del medio ambiente, la conservación de la biodiversidad, así como de la riqueza y variedad paisajística de Andalucía, para el disfrute de todos los andaluces y andaluzas y su legado a las generaciones venideras.
Artículo 196. Uso sostenible de los recursos naturales. Los poderes públicos promoverán el desarrollo sostenible, el uso racional de los recursos naturales garantizando su capacidad de renovación, y la reducción de emisiones contaminantes a la atmósfera. Asimismo la Comunidad Autónoma promocionará la educación ambiental en el conjunto de la población.
Artículo 197. Producción y desarrollo sostenible. 1. En el marco de sus competencias, los poderes públicos de Andalucía orientarán sus políticas especialmente al desarrollo de la agricultura ecológica, el turismo sostenible, la protección del litoral y la red de espacios naturales protegidos, así como al fomento de una tecnología eficiente y limpia. Todos los sectores económicos vinculados al desarrollo sostenible cumplen un papel relevante en la defensa del medio ambiente. 2. Los poderes públicos de Andalucía impulsarán las políticas y dispondrán los instrumentos adecuados para hacer compatible la actividad económica con la óptima calidad ambiental, velando porque los sectores productivos protejan de forma efectiva el medio ambiente. 3. Los poderes públicos de Andalucía protegerán el ciclo integral del agua, y promoverán su uso sostenible, eficiente y responsable de acuerdo con el interés general.

existencia y del desarrollo[17]. En esa encrucijada entre la sostenibilidad, la educación y la patrimonialización del paisaje nos queremos situar para hacer camino Así lo argüía Rodríguez Martínez (2007: 3):

> Es importante esta labor institucional de protección de nuestro patrimonio, pero no lo es menos que cada uno de los restantes bienes, ya sean culturales o naturales, se encuentren protegidos no por una normativa internacional, nacional o autonómica, sino por el convencimiento de los habitantes de las poblaciones que los disfrutan,…

9. BIBLIOGRAFÍA

Barrón, L., 1999. "Poesía en línea: las revistas literarias", en VV. AA.: *II Encuentro sobre el paisaje en la poesía actual española.* Córdoba: Diputación Provincial. Col. Actas, pp. 279-285.

Batllori, R. y Serra, J. M., 2010. "El proyecto 'Ciutat, territori, paisatge': un recurso innovador para la educación del paisaje en la enseñanza secundaria". *Íber*, 65, pp. 17-26.

Benayas, J. y López Santiago, C., 2010. "Propuestas didácticas para vivir el paisaje". *Íber*, 65, pp. 56-65.

Bovet, M. T. y Pena, R., 2010. "Paisaje, un recurso didáctico en el ámbito de las nuevas tecnologías". *Íber*, 65, pp. 35-43.

Busquets, J., 2010. "La educación en paisaje: una oportunidad para la escuela". *Íber*, 65, pp. 7-16.

Canales Pinacho, F. y Ochoa Gómez, Mª P., 2009. "La juridificación del paisaje, o de cómo convertir un criterio esencialmente estético en un bien jurídico objetivable". *Diario La Ley*, 7183, 27.5.2009; 16 págs. –Artículo doctrinal ganador del Accesit del XXIII Premio La Ley.

Capel Sáez, H., 2010. "Geografía en red a comienzos del tercer milenio: para una ciencia solidaria y en colaboración", en Pillet Capdepón, F., Cañizares Ruiz, Mª C. y Ruiz Pulpón, Á. R., eds. *Territorio, paisaje y sostenibilidad. Un mundo cambiante.* Barcelona, Ediciones del Serbal. Col. La Estrella Polar, 56, pp. 17-48.

Casas Sánchez, J. L., 2004. "Cultura en la naturaleza". *Diario Córdoba*, 23.11.2004, p. 5.

Castiglioni, B., 2010: "La experiencia educativa en el paisaje. El proyecto 3KCL". *Íber*, 65, pp. 44-55.

Crespo de Nogueira y Greer, E., dir., 2010. *El valor del paisaje. Un repertorio de experiencias para la puesta en valor de los paisajes rurales españoles*. Madrid. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

De Nardi, A., 2010. "El paisaje como instrumento de intermediación cultural en la escuela". *Íber*, 65, pp. 27-34.

De Prada Poole, J. M. y Ozámiz Fortis, A., 2009. "La ciudad-paisaje sobre el paisaje de la ciudad". *Seguridad y Medio Ambiente*, 115. Ed. Fundación MAPFRE, pp. 48-61.

Moreno Martín, Mª C. y Gallego García, C. I., 2010. "Transposición didáctica de la Geografía desde el 2º ciclo de Educación Infantil: una innovación educativa en un colegio malagueño". *Didáctica Geográfica*, 11, pp. 63-79.

Muñoz Jiménez, J., 2010. "El paisaje: tipos y unidades", en Pillet Capdepón, F., Cañizares Ruiz, Mª C. y Ruiz Pulpón, Á. R., eds. Op. cit., pp. 141-158.

Naranjo Ramírez, J., 2009. "El valor paisajístico de lo utilitario. La casa rural en el viñedo cordobés: «los lagares»", en Martínez de Pisón, E. y Ortega Cantero, N., eds. *Los valores del paisaje*. Madrid: UAM Ediciones y Fundación Duques de Soria, Col. Estudios, nº 135, pp. 293-315.

Ojeda Rivera, J. F., 2003. "Desarrollo y patrimonio paisajístico". *PH*, 42, pp. 52-57.

Panadero Moya, M., 2010. "Geografía humana y sostenibilidad. Hitos y perspectivas", en Pillet Capdepón, F., Cañizares Ruiz, Mª C. y Ruiz Pulpón, Á. R., eds. Op. cit., pp. 49-86.

Pedraza Serrano, J. R.,

2008. "El paisaje: recurso didáctico y patrimonio social". *Punto y aparte*, 15. Villaviciosa de Córdoba: Asociación Cultural Generación 2001, pp. 15-21.

2009. "El conocimiento geográfico del entorno escolar: actividades experimentales de observación y análisis del paisaje vivido", en VV. AA. *A Inteligencia Geográfica na Educação Século XXI.* Lisboa: APG. Asociación de Profesores de Geografía de Portugal y Asociación de Geógrafos de España, pp. 72-85.

2010a. "El paisaje y la Comunidad Educativa: competencia socioambiental compartida", en Marrón Gaite, Mª J. y De Lázaro y Torres, Mª L., eds. *Geografía, Educación y Formación del Profesorado en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior.* Vol. II. Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE) y Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales (UCM), pp. 651-677.

2010b. "El paisaje como recurso competencial y centro de interés didáctico. El Concurso Fotográfico como estrategia educativa". *e-CO*, 7. Córdoba: Revista digital del Centro de Profesores Luisa Revuelta. Comunicación en las II Jornadas de Intercambio de Experiencias Didácticas en Ciencias Sociales

[17] Paül i Carril, V. y Labraña Barrero, S., 2009. "Dos experiencias de didáctica intercultural entre Catalunya y Galicia". *Didáctica Geográfica*, 10, pp. 139-160: "(...) el cambio (…) solamente será efectivo cuando se produzca una transformación en la forma de percibir" (p. 143).

Disponible en: <http://revistaeco.cepcordoba.org/index.php?option=com_content&view=article&id=41:el-paisaje-como-recurso-competencial-y-centro-de-interes-didactico-el-concurso-fotografico&catid=1:articulos&Itemid=37> [último acceso, 29 julio 2011].

2010c. "KiotoEduca: luchando desde La Escribana por evitar el calentamiento climático". *El Escribano*, 53, s. p. (Octubre).

2011a. "KiotoEduca y Ecoescuelas, en la Escuela de Madres". *El Escribano*, 56, s. p. (Enero).

2011b. "Kiotoeduca: la circularidad de una aplicación educativa '*glocal*'". *e-CO*, 9. Córdoba: Revista digital del Centro de Profesores Luisa Revuelta. Comunicación en las III Jornadas de Intercambio de Experiencias Didácticas en Ciencias Sociales (en prensa).

Prats, J. y Busquets, J., 2010. "La didáctica del paisaje". *Iber*, 65, pp. 5-6.

Rodríguez Jiménez, A., 1999. "Presentación II Encuentro sobre el paisaje en la poesía actual española", en VV. AA.: *II Encuentro sobre el paisaje en la poesía actual española.* Córdoba: Diputación Provincial. Col. Actas, pp. 17-19.

Rodríguez Lestegás, F., 2009. "Educar geográficamente, educar cívicamente: la necesidad de construir una identidad europea intercultural". *Didáctica Geográfica*, 10, pp. 181-205.

Rodríguez Martínez, U., 2007. "Patrimonio ambiental". *Aula Verde*, 31. Sevilla: Consejería de Educación y Consejería de Medio Ambiente, p. 3.

Salom Carrasco, J., 2010. "El territorio: escalas y estrategias", en Pillet Capdepón, F., Cañizares Ruiz, Mª C. y Ruiz Pulpón, Á. R., eds. Op. cit., pp. 115-139.

Souto González, X. M., 2007. "Educación geográfica y ciudadanía". *Didáctica Geográfica*, 9, pp. 11-31.

UICN/CEC, 2011. "Perspectivas sociales de la gestión de los espacios naturales". *Aula Verde*, 38 (especial dedicado a la Sostenibilidad). Sevilla: Consejería de Educación y Consejería de Medio Ambiente, pp. 3-4.

Valera Pérez, R., 2002. "El paisaje desde la cultura". *Arte, arqueología e historia*, 9. Córdoba, pp. 193-197.

Vega, M., 2010. "Compromiso con el entorno". *Escuela Española*, 3857, 4.3.2010, p. 31.

Zoido Naranjo, F., 2004. "El paisaje, patrimonio público y recurso para la mejora de la democracia". *PH*, 50, pp. 66-73.

Zoido Naranjo, F., 2010. "Territorio y paisaje, conocimiento, estrategias y políticas", en Pillet Capdepón, F., Cañizares Ruiz, Mª C. y Ruiz Pulpón, Á. R., eds. Op. cit., pp. 87-114.

LA CIUDAD EDUCADORA: PROYECTO DE ELBORACIÓN DE ITINERARIOS DIDÁCTICOS. SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA, CIUDAD PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD

Julián Plata Suárez
Juvenal Padrón Fragoso
Gilberto Martín Teixé,
Universidad de La Laguna
jrplata@ull.es jpadron@ull.es gmartin@ull.es

RESUMEN

Los itinerarios didácticos constituyen un recurso de singular importancia en la enseñanza y aprendizaje del *Conocimiento del entorno* y *Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural* en la Educación Infantil y Primaria. Razón que exige a los futuros docentes de estos niveles educativos, conocer y diseñar la estructura que les son inherentes. En este trabajo presentamos un proyecto de elaboración de itinerario didáctico que pensamos ofertar como actividad práctica en las asignaturas que se imparten, desde el marco científico de la Didáctica de las Ciencias Sociales, en los títulos de Grado de Maestro de nuestra Universidad.

Palabras clave: formación de maestros y maestras; Didáctica de las Ciencias Sociales; Geografía; itinerario didáctico; conocimiento holístico del medio.

1. INTRODUCCIÓN

Los títulos de Grado de Maestro en Educación Infantil y en Educación Primaria están vigentes en la Universidad de La Laguna desde el curso académico 2009/2010. Aunque la presencia del área de la Didáctica de las Ciencias Sociales en los planes de estudio de los títulos citados no colma, por insuficiente, el espacio deseado según las recomendaciones originales del MEC, se aceptaron, no obstante, tres asignaturas de singular relevancia a impartir desde el ámbito específico y científico del área: *Didáctica del Conocimiento Social en Educación Infantil* (6 ECTS) en el 3er curso del título de Grado de Maestro en Educación Infantil y *Didáctica de las Ciencias Sociales I* (8 ECTS) y *Didáctica de las Ciencias Sociales II* (6 ECTS), en el 2º curso del título de Grado en Educación Primaria[1]. Ambas están ubicadas en el módulo didáctico disciplinar del plan general y con carácter obligatorio.

En los descriptores respectivos se acentuaron competencias, resultados de aprendizajes y contenidos tales como: "*Conocer el entorno, considerando su valor educativo, e incorporar al proceso educativo los contenidos canarios recogidos en el currículo de Educación Infantil*"; "*Promover el interés y el respeto por el medio natural, social y cultural a través de proyectos didácticos adecuados*"; "*Ser capaces de elaborar Propuestas Didácticas que promuevan el interés y el respeto por el medio Natural, Social y Cultural*"; "*Valores y posibilidades didácticas de la realidad proximal (cultura tradicional, patrimonio, interacción humana en el medio natural, agricultura,*

[1] Los 'verifica' de ambos Títulos de Grado aprobados por la ANECA se pueden consultar en la página web de la Facultad de Educación de la Universidad de La Laguna, en http://www.ull.es/view/centros/educacion/Inicio/es

etc., en general y en Canarias al alumnado de Educación Infantil. Los recursos en la Didáctica de las Ciencias Sociales"; "*Conocer y enseñar a valorar y respetar el patrimonio natural y cultural de Canarias*"; "*Ser capaces de elaborar Propuestas Didácticas que promuevan el interés y el respeto por el medio Natural, Social y Cultural*"; "*La enseñanza y el aprendizaje del estudio histórico y geográfico en general y de Canarias, desde una orientación instructiva y cultural*"; "*Enseñanza y aprendizaje del patrimonio histórico artístico y de la cultura tradicional, en general y de Canarias*"[2]

Han sido cuestiones que se han tenido en cuenta cuando se le encomendó al área preparar la guía docente de las asignaturas *Didáctica de las Ciencias Sociales I y II* que se impartirán el próximo curso académico 2011/2012 en el título de Grado de Maestro en Educación Primaria[3]. Asimismo, se asignó la cantidad de horas que el alumnado tendría que emplear como volumen de trabajo presencial y autónomo, y el tipo de actividades prácticas a realizar. Cabe destacar, entre otras: clases magistrales, seminarios, talleres, prácticas de campo externas, realización de trabajos grupales, etc.

Con estas premisas, el equipo de profesores que firma este trabajo consideró oportuno preparar un elenco de actividades, en prácticas de campo, que estuviesen en consonancia con el encargo de las guías docentes. Surge entonces la idea de elaborar un diseño de itinerarios urbanos por la ciudad de San Cristóbal de La Laguna, aprovechando así la ingente cantidad de elementos que la ciudad ofrece como 'laboratorio didáctico' para la descripción y comprensión del medio natural, social y cultural, y su posterior aplicación en la práctica de la enseñanza y el aprendizaje en el aula. Una ciudad que por su singular enclave geográfico, historia, arquitectura, hábitat y evolución posibilitaron ser declarada *Ciudad Patrimonio de la Humanidad* por la Unesco en el año 1999.

La inicial y obligatoria exploración bibliográfica nos llevó a la constatación de que existen 'guías' e 'itinerarios' laguneros de diversa índole, en algunos casos no siempre caracterizadas por su rigurosidad científica o pedagógica. Entre las consideradas clásicas destacamos la guía histórica y monumental del profesor Cioranescu (1965); la actualización sintetizada que de aquella publicó Alemán (2002); la singular por su aplicación a la didáctica de las matemáticas del profesor Balbuena (2004); la primera guía para la educación primaria realizada por la profesora Sosa (2009); la publicada por el Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (1996); y, el excelente trabajo editado por la Fundación 'La Caixa' (2000). Desde las delegaciones de cultura, patrimonio histórico artístico y turismo del ayuntamiento, y ya con un carácter más divulgativo e institucional, se ofrecen rutas guiadas e información relativa a las actividades que se pueden realizar en distintas épocas del año. El Cicop organiza cursos de formación en guías del patrimonio cultural o itinerarios infantiles como 'Andar La Laguna'; el Museo de Historia; la 'noche de museos'; existen rutas gastronómicas por el casco histórico de la ciudad; bastante información en páginas web institucionales y personales. En todas ellas prima la dimensión histórico/arquitectónica y artística, y ofrecen, sin duda, un material valiosísimo para el conocimiento de ciudad. Nuestra intención es otra.

[2] Ibídem.

[3] Ibídem.

En un primer momento pensamos realizar la autoría de una serie de itinerarios que cumpliesen las expectativas didácticas reseñadas, asumiendo la condición de 'guías tutores' del alumnado. Sin embargo, las conocidas tendencias pedagógicas constructivistas del "aprender a aprender" nos llevaron a la idea de que sería mejor ofertar un proyecto educativo en el que, sistematizadas y desarrolladas, apareciesen las claves para que el alumnado aprendiese a: 1) describir y comprender el medio natural, social y cultural desde un perspectiva holística e inter/transdisciplinar; y, 2) elaborar itinerarios didácticos adaptados a las etapas educativas de infantil o primaria. Serán los alumnos quienes elaboren las guías, contando con nuestro asesoramiento, las aportaciones de trabajos ya realizados y, como iremos indicando, la introducción original de elementos que, o bien no se constatan en esos trabajos, o lo hacen de una forma escasamente significativa. Un proyecto que ayudará al profesorado y al alumnado de los títulos citados a conocer mejor nuestra ciudad, pero que esencialmente pretende ser un indicativo formativo de los parámetros a seguir para la práctica de la enseñanza y aprendizaje del conocimiento del medio natural, social y cultural, cuando estos alumnos y alumnas estén en el ejercicio pleno de su profesión. Obviamente, deseamos compartirlo y confrontarlo con experiencias similares que se presenten en este Congreso.

2. EL PROYECTO

2.1. Justificación

La idea principal de la que partimos es estructurar itinerarios didácticos dónde el alumnado investigue y aproveche los recursos que dicho entorno les proporciona. No se trata de que acumule conocimiento, sino de potenciar el trabajo del estudiante mediante el uso de itinerarios didácticos que le ayuden a desarrollar competencias profesionales para diseñar y desarrollar una enseñanza vinculada al medio, sobre la base de una adecuada organización interdisciplinar de la información. El trabajo curricular desde esta perspectiva consiste en desentrañar la evolución histórica y social de la ciudad, en lugar de someterlo a una mera contemplación de su cultura y realidades, tal y como señala Torres (2011). En este marco, los futuros maestros y maestras descubren grandes posibilidades para repensar los proyectos curriculares de aula y de centro, introduciendo un enfoque comunitario en las tareas pedagógicas que ayude a la integración de las escuelas en el entorno del que forman parte. De esta manera la escuela y el currículum escolar no estarán aislados, sino interrelacionados dinámicamente con la ciudad y los elementos que la conforman.

En esta perspectiva, podemos observar en la práctica escolar una serie de problemas que se derivan de la insuficiente preparación del profesorado, la escasa información interdisciplinar, la desprotección legal de los docentes para llevar a cabo estas iniciativas, etc. Por ello, introducir este tipo de experiencias en la formación inicial de los maestros y maestras nos parece una iniciativa interesante que contribuya a la superación de tales limitaciones en el futuro.

La complejidad de las ciudades y su diversidad hace de éstas un recurso de una proyección didáctica considerable desde la perspectiva del conocimiento y

desenvolvimiento en el medio urbano con fines educativos, integrando o enlazando sus elementos geográficos, históricos, culturales, sociológicos, económicos, políticos, etc. que afectan a sus habitantes, pero que es necesario saber diseñar.

Como hemos visto, existen distintas modalidades para visitar, recorrer y conocer las ciudades: culturales, turísticas, gastronómicas, científicas, etc. Son itinerarios marcados y señalizados con guías más o menos detalladas, pero sin fines educativos. Es decir, no poseen una adecuación didáctica pertinente. Para que estos itinerarios tengan un valor pedagógico y didáctico es necesario que cumplan con una serie de requisitos: contener los aspectos o elementos necesarios que respondan a los objetivos planificados, el alumno debe ser orientado adecuadamente sobre las actividades que tiene que abordar de manera sistemática y permanente a lo largo de todo el trayecto a recorrer, así como recibir orientación acerca de los recursos a emplear para observar, recoger información y cómo trabajar –individualmente o en equipo- para desarrollar las distintas tareas, paradas, etc. a lo largo del recorrido, que necesariamente no tiene que coincidir con los itinerarios de las entidades oficiales. Al contrario de lo que sucede en otro tipo de itinerarios por las ciudades, el alumnado debe ser parte activa y protagonista de su propio aprendizaje y no un mero receptor pasivo de información proveniente de un guía o experto.

El objetivo de este proyecto es presentar una serie de ideas y sugerencias para el aprovechamiento de la ciudad como escenario didáctico adecuado para el aprendizaje significativo de contenidos, técnicas y habilidades que contribuyan a la adquisición de determinadas competencias profesionales por parte del alumnado de los Títulos de Grado de Maestro. Se trata de que el alumnado de los Títulos de Grado de Maestro - futuros maestros y maestras - a través de la observación y la investigación, descubra y conozca los elementos didácticos y su posterior integración en el currículum escolar de los núcleos urbanos.

2.2. Fase 1ª: objetivos, recogida de materiales e información previa, planificación y temporalización.

2.2.1. Objetivos

- Aprender a describir el medio desde una perspectiva inter/transdisciplinar.
- Capacitar para una comprensión holística y global el medio mediante la descripción de elementos externos que lo configuran.
- Capacitar para una adecuada manipulación manual y digital de instrumentos y materiales cartográficos, mapas, archivos, etc.
- Ser capaz de realizar transposiciones didácticas adaptadas a objetivos y competencias del nivel curricular.

2.2.2. Recogida de materiales e información previa

- Punto de partida conceptual: ‘dónde estoy’, ‘qué veo’, ‘qué siento’, ‘cómo lo represento’.
- Conocimiento de instituciones y material que ofrecen.
- Cartografía histórica, moderna y digital del espacio.
- Bibliografías, exploración en la web y selección de planos e imágenes.

- Instrumentos útiles: mapas y callejeros, brújulas, cámaras, grabadoras, etc.
- Selección de elementos físico/naturales y urbanos que puedan interesar.
- Elaborar glosario.
- Los resultados de la descripción y su significación deben ser enmarcados en su contexto histórico, cultural y social, interrelacionados entre sí y, si fuera posible, con elementos de otros sectores.
- Hacer mención expresa a las connotaciones multiculturales que confluyen en cada sector.
- Reseñar nombres antiguos y modernos de las calles, explicando la razón de sus denominaciones.
- Con el resultado de la investigación, en la presentación de los trabajos se ha de incluir una unidad didáctica que contenga una selección de los conocimientos adquiridos adaptados a los niveles curriculares de los tres ciclos de la Educación Primaria.

2.2.3. Planificación y temporalización

- Dividir el gran grupo en pequeños subgrupos, asignando tareas específicas y complementarias.
- Distribuir las tareas internas en el pequeño grupo que propicien la interacción efectiva entre sus miembros, haciendo depender el resultado final del acoplamiento de las tareas individuales.
- Propiciar sugerencias por parte del alumnado en función de la aparición de elementos imprevistos con el objeto de potenciar la motivación e implicación en el trabajo.
- Introducir reiteradamente actividades que obliguen a la interacción, a actividades prácticas o manipulativas (toma de datos), etc.
- Diseño de preguntas o interrogantes incisivos (de implicación, comparativas, inductivas, deductivas, causales, aplicativas, analíticas, etc.) para el recorrido, con el objeto de evitar dinámicas pasivas, cansancio, aburrimiento, etc., recogiendo problemas y situaciones que llamen la atención del alumnado.
- Planificación temporal: fecha y duración, teniendo en cuenta los condicionantes derivados del calendario académico, desarrollo del plan de estudios, horarios, etc.

2.3. Fase 2ª: Delimitación de itinerarios

- Clasificación por zonas: Zona 1 (solares): *el casco histórico*; Zona 2 (dehesas): *barrios históricos*; Zona 3 (heredamientos): *caminos y senderos rurales*.
- Breve explicación de las posibilidades didácticas de cada zona según características físico/naturales, históricas y socioculturales.
- Introducción diferencial a la zona 1: el casco histórico explicando las razones de la elección.[4]

[4] Nuestra intención es seguir trabajando en las posibilidades didácticas de las zonas 2ª y 3ª, posiblemente las menos conocidas.

Figura nº 1 Figura nº 2

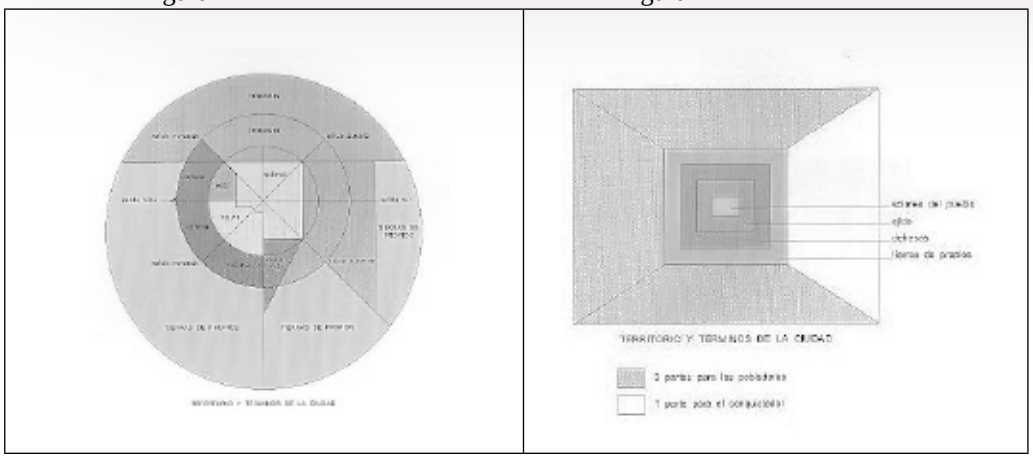


Tabla nº 1. Figuras 1 y 2, aplicación gráfica de la teoría platónica. Fuente María Isabel Navarro

2.4. Fase 3ª: Secuenciación de sectores en el itinerario de la zona 1ª y asignación a grupos de trabajo

A cada grupo de trabajo se le asignará un sector de los que a continuación se enumeran. Los elementos que aquí se citan son meramente orientativos para que el alumno pueda comenzar a trabajar. Existen muchos más que el alumno debe descubrir según su capacidad de observación y curiosidad.[5]

Sector_01.- Características generales. Coordenadas y orientación geográfica, emplazamiento y caracteres topográficos singulares, descripción de flora y fauna, diagramas atmosféricos, densidad poblacional, elaboración de leyendas.

Figura nº 3 Figura nº 4 Figura nº 5



Tabla nº 2. Figura nº 3, la vega lagunera. Fuente: web del Ayuntamiento de S. Cristóbal de La Laguna; Figuras 4 y 5, ortofotos de la ciudad. Fuente: Google Earth

Sector_02.- Diseño original de la ciudad. El concepto de ciudad planetaria vs ciudad fortaleza; Torriani y el diseño antropológico; el logo rosa de los vientos; comprensión de las dos teorías; clasificación original del terreno: solares, ejidos, dehesas y heredamientos. Cuestiones para el debate.

[5] Las imágenes que presentamos en este trabajo han sido elegidas a efectos ilustrativos y orientativos para quienes estén interesados por información más detallada.

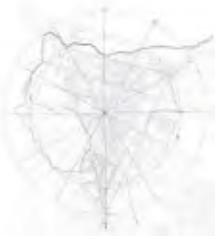
Figura nº 6	Figura nº 7	Figura nº 8
		

Tabla nº 3. Figura nº 6, logo de la ciudad. Fuente: web del ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna; Figura nº 7, teoría platónica aplicada al diseño de la ciudad: Fuente: María Isabel Navarro; Figura nº 8, mapa de Torriani. Fuente: Canarias en imágenes

Sector_03.- Delimitación del casco histórico. Enclave triangular geográfico: Barranco de las Higueras, Barranco de la Carnicería, El lago. Explicación físico/natural. Asentamientos: 1er emplazamiento: la 'Villa de Arriba'. 2º emplazamiento: la 'Villa de Abajo'.

Figura nº 9	Figura nº 10
	

Tabla nº 4. Figura nº 9, ortofoto del casco histórico; Figura nº 10, ortofoto de la 'villa de arriba' y 'villa de abajo'. Fuente: Google Earth

Sector_04.- La 'Villa de Arriba'_1. El entorno de La Concepción. *Villa de Arriba,* origen y razón del nombre, primer emplazamiento de la ciudad y primera vivienda del Adelantado.- *Iglesia Ntra. Sra. De la Concepción*, primer templo que se construye en la isa, de ahí su carácter de 'matriz'; en el entorno, *Sabino Belterloth (1794-1880)* describe la singularidad de la vegetación en los tejados, en especial los *bejeques*.- *Plaza La Concepción_1*, busto de *Juan Pérez Delgado (Nijota) (1898-1973),* lagunero, poeta, coplista del *cancionero tradicional canario* ("Anoche en *La Cruz de Piedra*/ perdiste Luisa el refajo/no lo busques villa arriba/que se quedó villa abajo"), y periodista.- *Plaza La Concepción_2*, busto *Antonio Zerolo Herrera*

(1854-1923); pedagogo y poeta.- Plaza de la *Junta Suprema*, escudo de Canarias en mármol, placa explicativa y busto del *Marqués de Villanueva del Prado (1757-1832)*, ilustrado, director de la *Sociedad Económica de Amigos del País*, fundador del *Jardín Botánico* de La Orotava.- Singularidad del *Callejón de Belén*.



Figura nº 11. Entorno la Concepción. Fuente: Diario 'La Opinión de Tenerife'

Sector_05.- La 'Villa de Arriba'_2. Calle San Agustín hasta el Hospital de Dolores. *Convento San Agustín*, construido por los *frailes agustinos* que participaron en la conquista de la isla; se terminó de construir en 1560; en 1743 se imparten Grados Universitarios; actividad posteriormente cerrada y abierta de nuevo en 1821; instituto de Enseñanza Secundaria en 1846, el primero de Canarias; en el patio interior existe una garita que funciona como estación meteorológica, también la primera de Canarias; el templo ardió en 1964 sin ser reconstruido hasta la fecha actual; la parte conventual funciona actualmente como Centro Cultural e Instituto de enseñanza secundaria y bachillerato; el reloj data de 1905; en el patio exterior, bustos de *Adolfo Cabrera Pinto (1855-1926)*, natural de S/C de La Palma; poeta, profesor y periodista en *'El Popular'*; y *Blas Cabrera Felipe (1878-1945)*, natural de Arrecife de Lanzarote, físico, humanista y profesor.- *Casa Olivera*, construida por José Salazar en 1800; destacar el estilo arquitectónico de la balconada en las plantas superiores destinadas a guardar granos: *casa granero*.- *Iglesia y Hospital de Ntra. Sra. de los Dolores*, mandado construir por Martín de Jerez en 1514, acabándose en 1704; portada barroca en piedra azul; actual Biblioteca Municipal.



Figura nº 12. Convento san Agustín. Fuente: Canarias en imágenes

Sector_06.- La 'Villa de Arriba'_3, calle La Carrera y calle Herradores hasta la Catedral. *Calle La Carrera*, la denominación: iban y venían carretas y se hacían ocasionalmente carreras de caballos.- *Juzgado de Indias*, en el siglo XVI se otorgó a Canarias el poder comerciar directamente con América y se crean 3 Juzgados de Indias: Las Palmas, S/C de la Palma y La Laguna; ventanas con *frontones truncados* en

madera; hoy edificio Cajacanarias.- *Casa nº 56*, vivió Ildefonso de Frías, Marqués de Fuente de Las Palmas; placa de romeros.- *Capilla y Comunidad de las Siervas de María*, trabajo asistencial a enfermos.- *Casa Torrehermosa/Hotel Aguere*, de 1736; transformado en hotel en 1880 por Benjamín Rensbaw.- *Teatro Leal*, mandado construir por Antonio Leal con planos de Antonio Pintor en 1915; *estilo ecléctico*.



Imagen nº 13. Plaza de La Pila. Fuente: Diario 'La Opinión de Tenerife'

Sector_07.- La 'Villa de Abajo'_1, calle La Carrera desde la Catedral hasta la Plaza del Adelantado. *Villa de Abajo*, segunda vivienda del Adelantado y extensión de la ciudad.- *Catedral*, en 1511 se construye la pequeña capilla de 'los corrales de la villa'; en 1515 se crea la parroquia de los Remedios y se edifica el primer templo; se amplía en los siglos XVIII y XIX; catedral en 1819; resaltar el *rosetón diédrico* de la entrada; actualmente cerrada por rehabilitación; en la plaza exterior bustos de: *Domingo Pérez Cáceres (1892-1961)*, obispo de la diócesis entre 1947 y 1961 y natural de Güimar;



Figura nº 14. Calle La Carrera y Casa de los Capitanes. Fuente: Canarias en Imágenes.

José Peraza de Ayala (1903-1988), natural de La Laguna, doctor en Derecho y profesor de la ULL, investigador en temas históricos y jurídicos relacionados con el archipiélago, académico de la Historia y Premio Canarias en 1986; y *José Hernández Amador (1877-1950)*, nació en La Laguna, catedrático de historia en la *Escuela de Comercio* de S/C de Tenerife, participó en celebraciones literarias, poeta; placa *Víctor Zurita Soler (1891-1974)*, nació en el *Ateneo de La Laguna*, funcionario de telégrafos, cofundó *'La Tarde'* en 1927, defensor de los intereses de Tenerife.- *Casa Riquel*, arquitectura del siglo XVIII, adorno curvo que recuerda la '*campana de Gauss*'; adornos de *toba*.- *Casa Mesa*, construida por *José Jacinto de Mesa y Castilla (1690-1780)*, diversas modificaciones, hasta la década de los setenta fue utilizado como colegio de los *Hermanos de las Escuelas Cristianas* / *escultura del Hermano Ramón*.- *Casa de la Alhóndiga*, destinada al almacenamiento de granos y comestibles para su

compra/venta, se construye entre 1706 y 1709, en 1809 se convirtió en acuartelamiento y más tarde en juzgado.- *Casa de los Capitanes/Casa de Alvarado Bracamonte*, hasta el siglo XVIII residía el Gobernador militar de Canarias; construida entre 1624 y 1631 por el Capitán General que le ha dado el nombre.- *Casa del Corregidor* denominada así por residir allí el gobernador de Tenerife; fachada de 1545, ejemplo del plateresco más importante de Canarias en la que destaca el escudo de Carlos I; sufrió incendios en 1524 y 1538.

Sector_08.- La 'Villa de Abajo'_2, Obispado/Palacio Lercaro/Calle S.Agustín. *Palacio Salazar*, ejemplo de arquitectura civil mandada construir por Cristóbal Salazar de Frías Conde de Valle de Salazar; influencia del Palacio Nava; escudo de mármol blanco con estrellas; *rombos laguneros*; allí tuvo su sede la *Sociedad el Porvenir*, propietaria de un con piano donde ensayaba *Teobaldo Power*; más tarde lo compró el obispo Torrijos para palacio episcopal; ardió en el 2006.- En la *calle S/ Agustín* constatar figuras geométricas en cerraduras, escudos, ventanas ovaladas, celosías de madera, etc.



Figura nº 15. Casa Montañés. Fuente: Canarias en imágenes.

Universidad de San Fernando, creada por los jesuitas en 1733 y les perteneció entre 1737 y 1767; pasa al Estado con la expulsión en tiempos de Carlos III; en 1792 es sede de la Universidad Literaria de San Fernando que aún funciona en 1817; fue Facultad de Químicas; hoy es sede de la *Sociedad de Amigos del País*.- *Casa Lercaro*, mandada a construir por *Dª Catalina y D. Francisco Lercaro de León* en 1593, familia de comerciantes genoveses; se concluye a finales del siglo XVI; ha sido carpintería, cerrajería, taller de zapatería, facultad de filosofía; desde 1977 *Museo de Historia*; destacar en la puerta figuras de significación desconocida.- *Casa Linares*, mandada construir por D. Francisco Linares en el siglo XVIII; destacar los bajo relieves en puertas.- *Casa Van den Hedde*, del siglo XVIII.- *Casa Montañés*, mandada construir por el capitán y sargento mayor D. Francisco Montañés y Machado en siglo XVIII; hoy *Consejo Consultivo de Canarias*.

Sector_09.- Entorno convento Sto. Domingo y edificio de Correos. *Convento, Iglesia y Plaza de Sto. Domingo*, breve historia y distintas utilizaciones; tres grandes puertas rematadas por arcos de medio punto y adornadas con rectángulos en bajorrelieves; cruz de los dominicos, cruz flordelisada, rosetón *diédrico de orden dos*; ventanas de dimensiones áureas; elaborar *test de Paula*; suelo de baldosas con dimensiones áureas; espadaña de cantería con dimensiones de diferentes tamaños, simetría en la parte superior; claraboya de base octogonal sobre hileras de tejas árabes.- *Escultura de*

cilindros del escultor lagunero *José Abad* en 1969.- *Plaza de Correos*, farola con base en forma de ser mitológico (quimera); busto de *Luis Álvarez Cruz* (1904-1971), poeta, periodista y escritor; restauración adecuada en casas; figuras geométricas; cerradura en casa nº 24.



Figura nº 16, Convento y Plaza de Sto. Domingo. Fuente: Ayuntamiento de S. Cristóbal de La Laguna

Sector_10.- Plaza del Adelantado/Calle del Agua/El Cristo. *Plaza de Adelantado*, también llamada de 'abajo', creada por el *Adelantado Fernández de Lugo* porque en la de 'arriba' ya no existían posibilidades de expansión; data del siglo XVI; la primera intención era convertirla en *Plaza Mayor*; segunda vivienda del Adelantado en lo que hoy es el *Convento de Sta. Catalina*; la plaza se reforma en 1843 con árboles y bancos; la fuente central es de 1870; destacan la verja de simetría circular y los alquerques circulares con adoquines.- *Casa Anchieta*, domicilio de *José de Anchieta*.- *Ayuntamiento*, ordenado construir por el Adelantado para Cabildo insular; fachada de cantería de basalto gris, realizada en el reinado de Fernando VII; soportales con arcadas de medio punto; escudo otorgado por la reina Dª Juan I de Castilla en 1510.- *Ermita de San Miguel*, mandada construir por el Adelantado para panteón familiar, adaptada a la plaza en 1759; bustos de: *Guillermo Perera Álvarez (1865-1926)*, periodista y poeta, y *Domingo Juan Manrique (1869-1934)*, profesor de caligrafía y poeta).- *Convento de Sta. Catalina de Siena*, de 1611 construido en el solar de la casa del Adelantado; en el s. XVII vivían en él unas 100 monjas; destaca el aljimez, la cruz flordelisada y el escudo de los *dominicos*.- *Callejón Dehán Palahí o Callejón de la Caza*, con perspectiva y punto de fuga; allí vendía carne, perspectiva y punto de fuga.- *Palacio de Nava*, se empieza en 1585 y lo termina en 1776 *Tomás Nava y Grimón*, V Marqués de Villanueva del Prado; en el s. XVIII reuniones de intelectuales, ilustrados e enciclopedistas: *La Tertulia de Nava*; cantería azul con elementos decorativos neoclásicos, rectángulos y almohadillados áureos, columnas salomónicas dextrógiras y levógira, górgolas de piedra y rombos tallados en piedra; mezcla de *estilos neoclásico, barroco y manierista*; escudos familiares de Grimón y Nava y Grimón; curiosa columna gastada en la puerta.- *El Casino*, Palacete Rodríguez de Azero, edificio ecléctico de influencia modernista.- En el último tramo de la calle S. Agustín constatar balcones, ménsulas, frisos, rosetones, etc.- *Convento Santa Clara, Plaza del Cristo y Convento Franciscano de S. Miguel de las Victorias*, historia y actualidad.



Figura nº 17. Plaza del Adelantado. Fuente: Diario 'La Opinión de Tenerife'.



Figura nº 18. Convento Sta. Catalina y Palacio Nava.Fuente: colección de dibujos a plumilla del pintor Manuel Sánchez editado en postal comercial.

2.4. Fase de procesamiento de la información

Los pasos a seguir en la fase de procesamiento de la información son los descritos a continuación:

1. Debate o tormenta de ideas acerca de lo observado.

2. Diario (de lo observado, dificultades, aprendizajes adquiridos, propuestas para los problemas encontrados, opiniones personales sobre la actividad, valoraciones positivas y negativas, etc.).

3. Selección y consenso de los aspectos que mejor responden a los objetivos previstos.

4. Elaboración del informe del pequeño grupo (croquis del trayecto, descripción de los elementos culturales, urbanísticos, históricos, etc. de la zona…).

5. Integración de los informes parciales de cada uno de los pequeños grupos y redacción del informe global (presentación, objetivos, materiales, plano general del contexto geográfico de la experiencia, plano detallado de la zona del itinerario seguido, desarrollo de preguntas, etc.).

6. Diseño y desarrollo de una programación didáctica basada en el material elaborado.

2.5. Fase de divulgación

Optamos por la utilización de las nuevas tecnologías de la información como el medio más idóneo para la divulgación de los resultados del trabajo. En este sentido proponemos:

- Elaboración digital de mapas y posters cartográficos o conceptuales.
- Diseño digital de gráficos y tablas comparativas.
- Selección de imágenes y presentación digital en álbum, collage, etc.
- Presentaciones virtuales sobre sectores o aspectos concretos que requieran interés singular.
- Subir materiales al aula virtual de la asignatura y establecer desde allí foros y chats de debate sobre el trabajo realizado.
- Elaborar un blog digital en el que se vayan recogiendo resultados e impresiones.
- Compartir información en alguna red social.
- Cualquier otro medio que resulte de interés: vídeos, portafolios digitales, etc.

3. BIBLIOGRAFÍA

AAVV, 2002. *Canarias en imágenes*, Tenerife: CCPC.
AAVV, 2000. *Vivir en las ciudades históricas*, Barcelona: Fundación 'La Caixa'.
Alemán, A., 2002. *Guía de La Laguna*, S/C de Tenerife: Cabildo de S/C de Tenerife.
Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna, 1999. *San Cristóbal de La Laguna: 5 siglos de historia*, San Cristóbal de La Laguna: Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna.
Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna, 2004. *San Cristóbal de La Laguna, Patrimonio de la Humanidad*. San Cristóbal de La Laguna: Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna.
Balbuena Castellano, L., 2004. *Guía matemática de San Cristóbal de La Laguna*. S/C de Tenerife: Fundación CICOP.
Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (CICOP), 1996. *Guía del Centro Histórico de San Cristóbal de La Laguna*. San Cristóbal de La Laguna: Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna.
Cioranescu, A., 1965. *La Laguna: guía histórica y monumental*, La Laguna: Litografía Romero.
Criado Hernández, C., 2002. *Breve e incompleta historia del antiguo lago de la ciudad de San Cristóbal de La Laguna*. Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna.
Díaz, B.A. y Parrilla, B., 2010. *San Cristóbal de La Laguna. Ciudad del alisio*. San Cristóbal de La Laguna: Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna.
Moreno, J. M./Sánchez, D.L., 2011. *La Laguna. Patrimonio de la Humanidad*. Tenerife: Turquesa.
García, C., 1994. *Las antiguas calles de La Laguna*. La Laguna: CCPC.
Navarro Segura, Mª I., 1997. *La Laguna 1500, la ciudad-república: una utopía insular según las Leyes de Platón*. Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna.
Sosa Marrero, A., 2009. *Pasear por La Laguna. Mi primera guía para conocer la ciudad*. San Cristóbal de La Laguna: Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna.
Torres, J., 2011. *La justicia curricular. El caballo de Troya de la cultura escolar.* Madrid: Morata.

4. WEBGRAFÍA

CICOP (Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio), http://www.inditech.es/fundacion/, [Último acceso 30 de julio de 2011].

AYUNTAMIENTO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA, en http://www.aytolalaguna.com/la_laguna_patrimonio_de_la_humanidad.jsp, [Último acceso 28 de julio de 2011].

CABILDO DE TENERIFE, http://www.tenerife.es/wps/portal/!ut/p/c0/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hDPwvPUG93QwN3s2AnA0_3IN8QfxMXAwMnA_2CbEdFAGTRQFQ!/, [Último acceso 28 de julio de 2011].

FEDAC, en http://www.fotosantiguascanarias.org/buscador/album_fotografias.php/00816/la-laguna-patrimonio-de-la humanidad/?&page=1&albumname=LA+LAGUNA+PATRIMONIO+DE+LA+HUMANIDAD, [Último acceso 28 de julio de 2011].

GRAFCAN, Cartografía de Canarias, S.A., en http://www.grafcan.com [Último acceso 8 de septiembre de 2011].

LA LAGUNA PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD, en http://miguelbravo.com/LAGUNAPATRIMONIO/LA%20LAGUNA/lalagunapatrimoniohumanidad.htm, [Último acceso 28 de julio de 2011]; http://www.todotenerife.es/index.php?lang=1&s=2&sectionID=17&ID=2889 , [Último acceso 28 de julio de 2011]; http://www.patrimoniodelahumanidad.net/la-laguna-patrimonio-de-la-humanidad http://www.visitlalaguna.es/, [Último acceso 28 de julio de 2011]; http://es.wikipedia.org/wiki/San_Crist%C3%B3bal_de_La_Laguna, [Último acceso 28 de julio de 2011].

UNESCO, en http://whc.unesco.org/en/list/929 [Último acceso 28 de julio de 2011].

RINCONES DE CANARIAS, en http://www.rinconesdecanarias.com/articulo-s/86-rincones-de-nuestra-islala-laguna-patrimonio-de-la-humanidad.html, [Último acceso 28 de julio de 2011].

YOUTUBE, http://www.youtube.com/watch?v=02ch2w1BfcM , [Último acceso 28 de julio de 2011]; http://www.youtube.com/watch?v=TBTVJvVTfzQ, [Último acceso 28 de julio de 2011].

PRESENCIA DE LA GEOGRAFÍA EN ACTIVDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Mª Cecilia Sampietro Acebal
Universidad de Málaga
csampietro3000@hotmail.com

RESUMEN

El propósito del presente trabajo es analizar la presencia de la Geografía en actividades de Educación Ambiental. En el marco de la educación por competencias, es aún oportuno considerar los aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales que se abordan en la diversidad de prácticas propuestas en los libros de texto de la Educación Secundaria Obligatoria.

Palabras clave: Didáctica de la Geografía, Educación Ambiental, actividades prácticas, Educación Secundaria Obligatoria.

1. INTRODUCCIÓN

En la tarea de analizar y diseñar actividades significativas para la Educación Ambiental, desde las Ciencias Sociales, se hace necesario cuantificar el peso del contenido científico como fuente principal de rigor cognitivo.

En este trabajo se presenta sintéticamente la información que se desprende del análisis de las actividades referidas a la Educación Ambiental en los libros de texto de 4º de ESO. La información obtenida se refiere principalmente a la presencia de contenido científico geográfico en una muestra de actividades con evidente intención de servir para la enseñanza de Educación Ambiental.

2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Es imprescindible considerar que mientras la investigación científica produce nuevos conocimientos, la enseñanza se dedica al aprendizaje de los mismos. Y que la investigación científica es realizada por profesionales expertos que, para alcanzar sus objetivos, utilizan sus habilidades para buscar información, organizarla e interpretarla. Por el contrario, el estudiante es un sujeto inexperto, con sus habilidades y destrezas en proceso de desarrollo, generalmente poco motivado y con unas ideas sobre los fenómenos del mundo no coincidentes con los modelos científicos académicos. Además, el estudiante posee unos hábitos personales en la resolución de problemas próximos al modo de hacer cotidiano, caracterizado por la rapidez, la irreflexión y la economía cognitiva, que está claramente distanciado de la rigurosidad del quehacer científico (García y Martínez, 2011: 113).

El alumno avanza en la consecución de una actuación procedimental autónoma y en la posibilidad de relacionar cada vez más el procedimiento en cuestión con algún otro tipo de contenidos (los conceptuales, por el valor instrumental de muchos procedimientos y los actitudinales), (Calaf, Suárez y Menéndez, 1997: 32).

Como es ampliamente conocido, los contenidos no son un listado de temas o conceptos, tampoco técnicas vacías, sino que deben suponer una articulación de hechos y conceptos junto a los necesarios procedimientos para poder resolver ciertos problemas relevantes de la sociedad actual.

Este trabajo plantea la relación existente entre la Geografía y la Educación Ambiental, puesta de manifiesto en actividades de libros de texto de la Educación Secundaria Obligatoria.

Las ciencias naturales y las ciencias sociales históricamente han orientado sus esfuerzos a comprender problemas que se centraban sobre sí mismos, sin que la relación entre ambas constituyera motivo de preocupación ni estudio. Según Muñoz "los problemas de la naturaleza y el medio ambiente no fueron vistos como indispensables para explicar el por qué y el cómo de un determinado orden social, hasta que en las últimas décadas, la cuestión ambiental cobró tal gravedad, que se desarrolló un creciente interés por su análisis" (Muñoz, 2002: 63).

Una de las ciencias sociales que más se ha interesado en los impactos, configuraciones y desequilibrios espaciales, producidos por la no aplicación de los principios del desarrollo sustentable en diversas áreas del planeta, es la geografía. Esta es un ciencia social cuyo objetivo es estudiar de manera sistémica las variaciones de las distribuciones de los fenómenos de la superficie terrestre y la dimensión espacial de las relaciones entre sociedad y naturaleza, (Estébanez, 1983; Souto, 1998; Rodríguez, 2000).

La didáctica de la geografía implica una reflexión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta disciplina científica. Además de los contenidos sociales enfatiza la relación de éstos con el espacio geográfico, destacando tanto relaciones naturales como culturales. Se preocupa de reflexionar e investigar en torno al proceso de adquisición de competencias espaciales necesarias para que una persona pueda desenvolverse satisfactoriamente en el espacio geográfico. El desafío es equilibrar los aspectos cognitivos y pedagógicos y favorecer la investigación en el aula para profundizar en los procesos de desarrollo del pensamiento, intelectual, emocional, social y cultural de los alumnos y alumnas en relación con la construcción de conceptos geográficos. (Rodríguez, 2002).

"… ¿Es que solo revemos contenidos ya trabajados en asignaturas que aparentan tener relación más directa con lo ambiental? Si atendemos al tipo de contenido que los jóvenes opinan que debe abarcar la Educación Ambiental, comprobaremos que hablan de temáticas ecológicas pero son los temas de actualidad y los valores los que obtienen la mayor adhesión" (Acebal, 2006).

La tendencia actual de la Educación Ambiental hacia la educación para el desarrollo sostenible, direccionan la relación con la Geografía desde su perspectiva espacial y territorial que como ciencia social considera el análisis de los aspectos propios del desarrollo sostenible en espacios geográficos concretos.

La Geografía no significa la única fuente de conocimiento necesaria para el diseño de actividades de Educación Ambiental, ya que ésta requiere un esfuerzo multidisciplinario, desde una perspectiva científica, educativa e institucional que permita compartir conocimientos, metodología y experiencias vinculadas con la realidad de los alumnos.

3. ANÁLISIS Y RESULTADOS

El presente trabajo reúne la información que se desprende del análisis de actividades de Educación Ambiental de libros de texto de 4º de ESO. La información obtenida se refiere principalmente a la presencia de contenido científico geográfico en una muestra de 282 actividades con evidente intención de Educación Ambiental, entre las que se ha observado que 96 requieren del conocimiento científico geográfico (Figura nº 1).

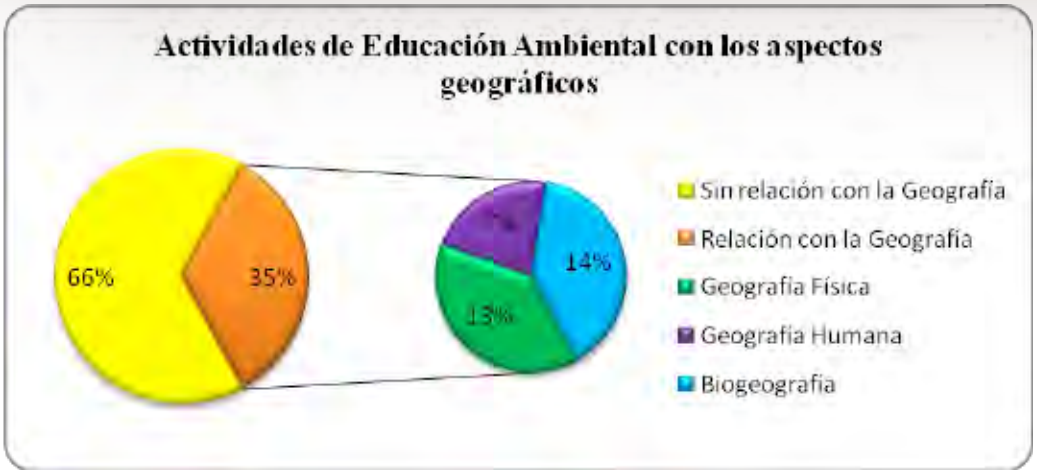


Figura nº 1. Actividades de Educación Ambiental con los aspectos geográficos
Fuente: Elaboración propia

3.1. Resultados por unidad didáctica

3.1.1. Unidad didáctica: "La adaptación de los seres vivos al entorno"

Sólo 14 actividades de un total de 48 propuestas para trabajar la temática sobre *la adaptación de los seres vivos al entorno,* utilizan la Geografía en sus aspectos físicos, biogeográficos y humanos.

Como se observa en el gráfico adjunto, el 29% de las actividades requieren de contenido científico geográfico. El 2% se refiere a Geografía Humana, el 10% a Biogeografía y el 17% a Geografía Física (Figura nº 2). De lo que se desprende que la Geografía Física tiene mayor presencia en las actividades que la Biogeografía y la Geografía Humana juntas.



Figura nº 2. Actividades de la unidad didáctica: Adaptación de los seres vivos al entorno
Fuente: Elaboración propia

3.1.2. Unidad didáctica: "Dinámica de los Ecosistemas"

De las 142 actividades revisadas, 35 requieren conocimiento geográfico. La presencia de la Geografía Física alcanza el 6% mientras que la Geografía Humana apenas llega al 2%. La Biogeografía alcanza un notable 17%, demostrando que está más vinculada al tema de la *dinámica de los ecosistemas* (Figura nº 3).



Figura nº 3. Actividades de la unidad didáctica: Dinámica de los ecosistemas
Fuente: Elaboración propia

3.1.3. Unidad didáctica, "Cambios en los ecosistemas"

De un total de 39 actividades estudiadas en la temática de *cambios en los ecosistemas*, 14 se relacionan con la Geografía. Domina en este caso la presencia de la Geografía Física con un 23%. En menor medida están con un 8% la Geografía Humana y un 5% la Biogeografía (Figura nº 4).

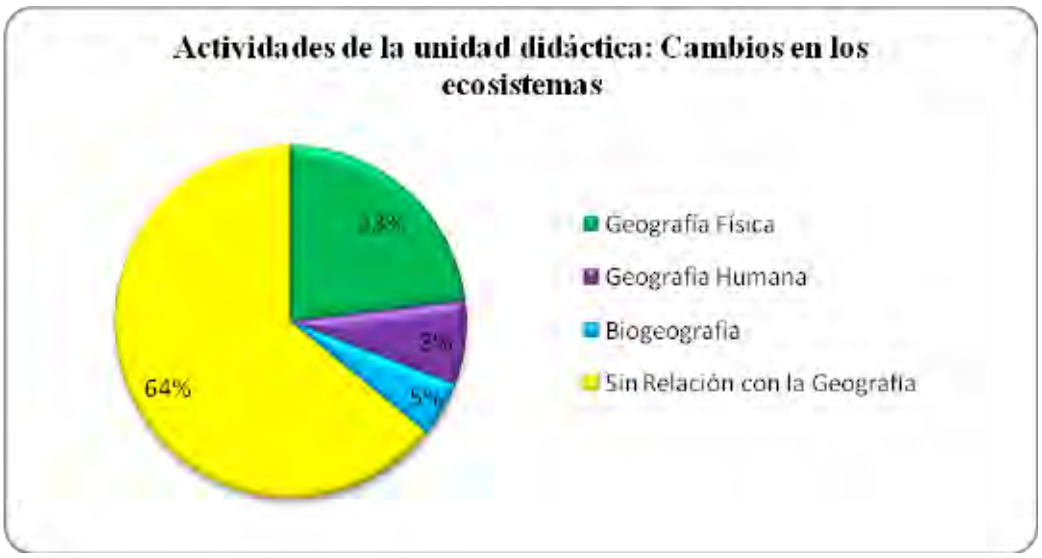


Figura nº 4. Actividades de la unidad didáctica: Cambios en los ecosistemas
Fuente: Elaboración propia

3.1.4. Unidad didáctica: "La intervención humana en el modelado del relieve terrestre"

En su apartado *la intervención humana en el modelado del relieve*, se proponen 17 actividades, de las que 11 se relacionan directamente con la Geografía. Se aprecia una representación casi equitativa entre la Geografía Física, la Geografía Humana y las actividades que no tienen relación con contenido científico geográfico. Hay un 35% representado por la Geografía Humana, un 24% por la Geografía Física y en menor medida, con un 6%, por la Biogeografía (Figura nº 5).



Figura nº 5. Actividades de la unidad didáctica: La intervención humana en el modelo del relieve terrestre. Fuente: Elaboración propia

3.1.5. Unidad didáctica: "El medio ambiente y su gestión"

De un total de 36 actividades relacionadas con el medio ambiente y su gestión, 22 se relacionan con la Geografía. El 23% se corresponde con la Geografía Física, el 24% con la Geografía Humana y el 18% con la Biogeografía. Como puede observarse en este tema hay similar presencia de los aspectos geográficos considerados (Figura nº 6).

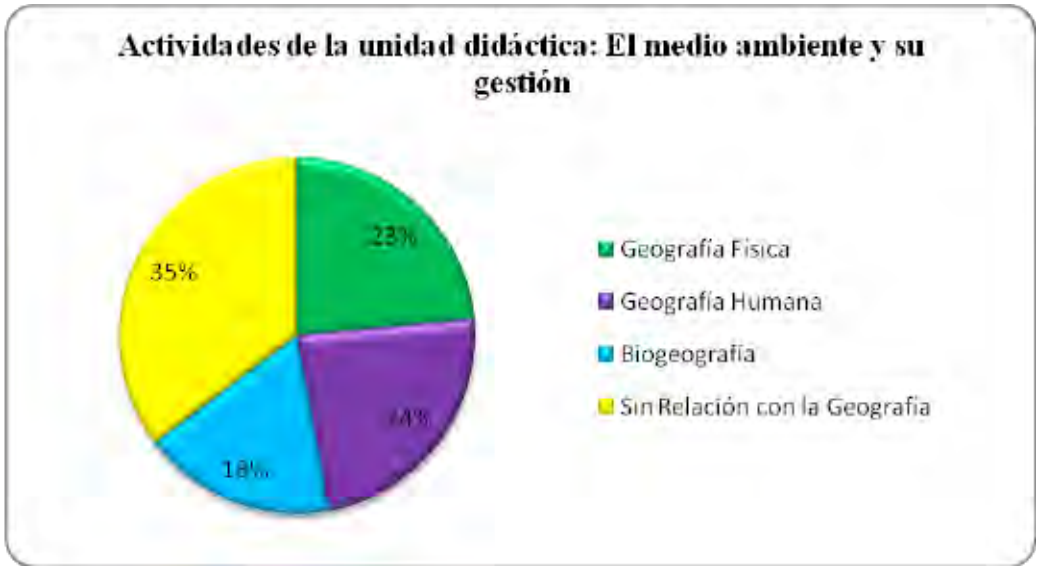


Figura nº 6. Actividades de la unidad didáctica: El medio ambiente y su gestión
Fuente: Elaboración propia

4. CONSLUSIONES

El conocimiento científico geográfico es relevante para el diseño de actividades de Educación Ambiental.

Dentro del estudio realizado se observa presencia de la Geografía Física, humana y de la Biogeografía. Mientras la Geografía Física y Biogeografía ocupan puestos semejantes, la Geografía Humana es menos frecuente.

El conocimiento científico geográfico identificado, se refiere tanto a conceptos como a procedimientos y actitudes.

Se puede concluir parcialmente que existe una fuerte relación entre la Geografía y la Educación Ambiental.

5. BIBLIOGRAFÍA

Acebal, M., et al., 2006. "Cuando los jóvenes opinan sobre Educación Ambiental". *Alambique*, 47, pp 95-101.

Araya, F., 2009. "Geografía, educación geográfica y desarrollo sustentable: Una integración necesaria". *Nadir: Revista Electrónica de Geografía Austral*, 1, pp. 31-42.

Balierea, S., et al., 1999. *Biología y geología, 4º de ESO*. Barcelona: Anaya.

Besson, I., et al., 2008. *Biología y geología, 4º de ESO*. Barcelona: Guadiel.

Calaf, R., et al., 1997. *Aprender a enseñar geografía.* Barcelona: Oikos-tau.

Cañal, P., et al., 2011. *Didáctica de la biología y geología*. Barcelona: Grao.

Estébanez, J., 1983. *Tendencias y problemática actual de la geografía*. Madrid: Cincel.

García, S. y Martínez, C., 2003. "Análisis del trabajo práctico en textos escolares de Primaria y Secundaria". *Enseñanza de las Ciencias, Extra*, pp. 5-16.

Miguel, C. y Costa, A., 2008. *Biología y geología, 4º de ESO*. León: Everest.

Muñoz, P., 2002. *Material instruccional de apoyo al curso sociología ambiental.* Valparaíso, Chile: Universidad de Playa Ancha de Ciencias de Educación.

Rodríguez, F., 2000. *La actividad humana y el espacio geográfico.* Madrid: Síntesis.

Souto González, X. M., 1998. *Didáctica de la geografía*. Barcelona: Del Serbal.

Souto González, X. M., et al., 1997. *Problemas ecogeográficos y didácticas del medio: orientación teórica y praxis didáctica*. Valencia: Nau Llibres.

CUARTA PARTE

OTROS TEMAS IMPORTANTES EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA: LAS SECCIONES BILINGÜES, LAS PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y LA CARTOGRAFÍA COMO RECURSO BÁSICO

LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA EN SECCIONES BILINGÜES

Isaac Buzo Sánchez
IES San Roque (Badajoz)
isaacbuzo@gmail.com

RESUMEN

La metodología AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua), se ha extendido recientemente a los centros españoles públicos y concertados después de haber estado reducida durante muchos años a instituciones privadas o dependientes de organismos extranjeros. La enseñanza bilingüe se ha asentado en todas las Comunidades Autónomas y es muy demandada por padres y alumnos, siendo las Ciencias Sociales en general y la Geografía en particular, una de las materias que en más centros se ha incorporado a los proyectos bilingües. Sin embargo su puesta en marcha pone de manifiesto algunas dudas y carencias que se analizarán a continuación a partir de dos casos de estudio experimentados directamente en centros bilingües uno de España y otro de Hungría.

Palabras clave: Geografía, bilingüe, AICLE, TIC.

1. APROXIMACIÓN A LA ENSEÑANZA BILINGÜE

La educación bilingüe, entendida como la adquisición de una segunda lengua integrando en su aprendizaje contenidos curriculares de otras áreas o materias distintas a las lingüísticas (Ciencias Naturales, Sociales, Plástica, Música, Matemáticas...), en España ha estado relegada durante muchos años por una parte a instituciones privadas o dependientes de organismos extranjeros (Colegio Alemán, Liceo Francés...) y por otra a instituciones públicas de Comunidades Autónomas (CC.AA.) con una segunda lengua cooficial para el desarrollo y la defensa de la lengua propia en la escuela. Sin embargo, en otros países europeos y salvo la excepción de Italia y el Reino Unido (Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, 2010: 216) "se benefician de una antigüedad de varias décadas, lo que ha permitido su consolidación" como en los programas bilingües de Francia o Polonia, que datan respectivamente de los años 80 y 60 del siglo XX. A pesar de la antigüedad de estos programas, su extensión no está generalizada a la mayoría de las escuelas, salvo las Secciones Europeas de Francia que cuentan con 4500 escuelas adscritas.

1.1. La educación bilingüe en España

Con la integración europea, países con diferentes lenguas se han puesto a trabajar en común con la idea de fomentar el plurilingüismo y multiculturalismo en la formación de sus ciudadanos para facilitar la comunicación y el entendimiento en esta Torre de Babel que constituye la Unión Europea. En este sentido uno de los primeros documentos europeos que apuestan por el plurilingüismo fue *"El libro blanco. Enseñar y aprender. Hacia la sociedad cognitiva"* aprobado por la Comisión Europea en 1995, en el que se fijaba como objetivo que los ciudadanos europeos adquirieran la competencia lingüística en al menos dos idiomas además del materno (cuarto objetivo general). Posteriormente otros documentos como el *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas* y el *Portafolio Europeo de las Lenguas*, ambos de 2001, inciden en la misma línea.

A raíz del Libro blanco, el Ministerio de Educación del gobierno de España, que aún tenía las competencias educativas en gran parte del territorio español, inició en 1996, mediante un convenio con el *British Council*, un programa para desarrollar un currículum integrado en inglés en centros públicos de gestión estatal. El programa se inspiraba en el *British Council School* de Madrid, aunque hubo de adaptarse a las peculiaridades del sistema educativo público español (Vázquez-Reina, 2008 y Gisbert, 2009). En un inicio a este programa se adhirieron 44 centros educativos de primaria, que en el curso 2008/2009 se habían incrementado hasta 74 centros de primaria y 40 de secundaria.

Como características de este programa destacan su comienzo temprano, en muchos casos a partir

de los tres años, el incremento progresivo del uso del idioma adicional, y el reto importante de convertir el idioma de estudio en lengua vehicular para el aprendizaje de otros contenidos curriculares. A los centros participantes en el programa, seleccionados entre aquellos que voluntariamente quisieron incorporarse, se les apoyó mediante la contratación de Asesores Lingüísticos (profesores nativos o muy competentes en el idioma contratados ex profeso para impartir las materias curriculares) y Auxiliares de Conversación (personal nativo de apoyo en las clases).

Con el traspaso de las competencias en educación a las CC.AA., han sido cada una de ellas, las que a imagen y semejanza del programa diseñado por el *British Council* han ido creando su propio programa bilingüe, tanto en educación primaria como en secundaria. Además lo han extendido a otros idiomas como el francés, el alemán, o el portugués. En algunos casos la extensión de la enseñanza bilingüe a otros idiomas se ha hecho de la mano de convenios similares al del *British Council* con embajadas u otras instituciones extranjeras destinadas al fomento de sus respectivos idiomas (la embajada francesa para el idioma francés o el *Goethe Institut* para el caso del alemán) (Vázquez-Reina, 2008).

El análisis comparado realizado por el Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid (2010) sobre la enseñanza bilingüe en las diferentes CC.AA. destaca que a pesar de la dispersión normativa y la distinta implantación de los proyectos bilingües en el Estado, existen como elementos de unidad la asunción por todas las CC.AA. del enfoque del Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua (AICLE) y otros componentes derivados del convenio entre el MEC y el *British Council* a partir del cual cada una ha desarrollado sus propios programas bilingües. Entre las diferencias señaladas en los programas bilingües de las distintas autonomías se destaca la variación del tiempo de exposición a la lengua extranjera (entre el 15% y el 50% del currículum), el momento inicial de incorporación de un alumno al programa (educación infantil, primaria o secundaria), las materias impartidas y la formación inicial y continua del profesorado que se incorpore al programa. Como hecho destacado, se señala que en muy pocas autonomías se ofrece la posibilidad de contrastar los niveles de competencia lingüística adquirida por los alumnos participantes en los programas bilingües a través de pruebas realizadas por instituciones externas. Estas pruebas servirían como elemento evaluador de la calidad de los programas más allá de los datos cuantitativos del número de secciones o alumnos participantes en los proyectos bilingües.

Sin duda, con el traspaso de las competencias educativas a las CC.AA. se ha acercado la administración a sus usuarios. Así pues, independientemente del signo político de los gobiernos autonómicos, se ha notado un esfuerzo importante por favorecer políticas que mejoren la Educación. Se ha incrementado y mejorado la red de centros; se han incorporado las tecnologías de la información y la comunicación a los centros docentes; y se ha apostado por la mejora de la enseñanza de idiomas. Se trata de políticas muy vistosas y de amplio calado social, pero que en muchas ocasiones chocan con los presupuestos anuales y las realidades docentes de cada centro, sobre todo en épocas de crisis como las que nos ha tocado vivir en los últimos años.

Entre las críticas recurrentes qué públicamente aparecen en los medios de comunicación (Anon, 2010; Díaz, 2007 y López, 2010) o realizan asociaciones de padres y madres (FAPA Giner de los Ríos, 2009) a los programas bilingües destaca el tema de la selección del profesorado y la formación inicial y continua de este. Los programas bilingües se desarrollan en centros que cuentan con una plantilla de profesorado estable, que puede estar o no capacitado para impartir las clases en otro idioma. Con la implantación de los programas bilingües, además se podrían incorporar otros profesores funcionarios habilitados lingüísticamente a través de Comisiones de Servicios Docentes, interinos habilitados que pertenezcan a una lista propia por especialidad y perfil de idioma (y que no todas las CC.AA. la tienen) e incluso mediante la incorporación temporal de profesorado nativo para cada especialidad, pero todas estas incorporaciones se deberían hacer sin merma de las plantillas definitivas existentes previamente y que además, generalmente están muy bien preparadas en sus respectivas materias. Estas cuestiones laborales son bastante complejas, pues se enfrentan, no sólo a los derechos del profesorado con destino definitivo, sino a la propia calidad de la enseñanza que merma los contenidos de las materias en función de la adquisición de una lengua extranjera.

Otra cuestión laboral a debatir, si la extensión de las secciones bilingües se generalizase a una mayoría de centros, que posiblemente contase con la oposición del profesorado establecido, es la necesidad de crear nuevas especialidades docentes en las que se incluya el perfil de idioma (especialidad de Geografía e Historia con perfil de inglés, de francés, de alemán, especialidad de Biología y Geología con perfil de inglés, francés, alemán... etc). A estas nuevas especialidades se podrían incorporar los profesores de la especialidad general habilitados para ello y aquellos nuevos profesores que aprobaran oposiciones propias para estas nuevas especialidades, además de tener sus concursos de traslados propios y específicos para estas plazas y lista de interinos para sustituciones exclusivamente para cada una de ellas. Es incongruente que para las secciones bilingües se mantengan las misma listas de interinos que para las plazas generales y así se produzcan casos en los que se manden a cubrir sustituciones en las secciones bilingües a profesores que no cuentan con la habilitación ni los conocimientos del idioma necesarios para desarrollar su trabajo en dicho puesto bilingüe. Igualmente de incongruente es, que tras un concurso de traslado, una sección bilingüe quede desarticulada por la marcha de profesores habilitados y la llegada de profesores sin habilitar. Para evitar estas paradojas que perjudican al centro bilingüe y sobre todo al alumnado que sigue estos programas, sería necesaria una regulación profunda de este tipo de plazas de profesorado.

Hasta ahora, la capacitación lingüística de los profesores que imparten las materias curriculares varía según las CC.AA., bien a través de una prueba de habilitación, bien a través de la acreditación del nivel del idioma según el marco europeo de las Lenguas, que al menos sea un nivel B2. También sería necesario homogeneizar en todas las CC.AA. las condiciones de acceso del profesorado a las plazas bilingües, que igualen las condiciones de trabajo y permitan la movilidad por el territorio nacional en los concursos de traslados.

Otra de las críticas generalizadas a las secciones bilingües es el que crean grupos de élite dentro del centro educativo. Si bien, puede darse en primaria, es más evidente en los centros de secundaria, donde se llegan a agrupar en una misma clase a los alumnos más motivados, que son los que han solicitado voluntariamente realizar un sobre-esfuerzo para seguir sus estudios por la vía del bilingüismo, quedando en las otras clases concentrados los alumnos con dificultades académicas, repetidores, alumnos con necesidades educativas especiales, y aquellos otros que no han podido, o no han querido, realizar el sobre-esfuerzo necesario para acceder al grupo bilingüe. Este tipo de agrupamientos rozarían los límites de algunos principios definidos en la LOE, como sería el de la inclusión educativa. Entre las posibles opciones para resolver esta cuestión estaría la de repartir los alumnos que van a seguir la enseñanza bilingüe entre los diferentes grupos del mismo nivel, juntándose exclusivamente en aquellas materias específicas de la sección bilingüe (el idioma extranjero y las materias curriculares integradas en el idioma de estudio), pero como contrapartida, se perdería la homogeneidad y el sentido de pertenencia al grupo que caracterizan a los alumnos de las secciones bilingües y se ganaría en complejidad organizativa del centro al tener que hacer coincidir en el horario varios grupos del mismo nivel y materia. Por otra parte este tipo de organización generaría dificultades docentes en las materias no bilingües ya que al estar todo el grupo junto (alumnos bilingües y no bilingües) aumentaría la variedad de niveles académicos, y diferiría la motivación y esfuerzo entre los alumnos que siguen ambos tipos de enseñanza. Todo ello se complicaría aun más si se continúa con la tendencia actual de aumentar la ratio de alumno por aula.

Las cuestiones organizativas, suelen generar conflictos internos en los centros, como queda reflejado en el Informe de Evaluación del Programa de Educación Bilingüe del British Council y el Ministerio de Educación (Dobson, Pérez y Johnstone, 2010), en el que como percepción negativa al desarrollo de la enseñanza bilingüe a partir del convenio mencionado, se destaca la actitud del resto de profesores no participantes en el proyecto bilingüe, que se quejan de cuestiones organizativas relacionadas con horarios, tamaño de grupos, o el "elitismo" de los mismos. Si bien es cierto que el profesor que participa en una sección bilingüe tiene sus ventajas, pues son grupos con buen comportamiento, también es cierto que la participación en una sección bilingüe también supone importantes cesiones por parte del profesor, pues la obligación de encargarse de los grupos

bilingües de la ESO, le impedirá acceder a cursos superiores de Bachillerato, pudiendo llegar a impartir todas sus horas lectivas en la ESO, cargando con los cuatro niveles, con lo que esto supone de trabajo extra de preparación (al no repetir ningún nivel).

Por lo general, la incorporación de un centro educativo, ya sea de primaria o de secundaria, a un programa bilingüe se hace de manera voluntaria y contando con el propio profesorado del centro, mediante la participación en las convocatorias abiertas por las administraciones educativas autonómicas (ORDEN de 8 de abril de 2011*)*. Tras la elaboración y aprobación por el Claustro y el Consejo Escolar del Centro de un Proyecto de Sección Bilingüe, este ha de ser evaluado por la Consejería de Educación correspondiente que finalmente da el visto bueno al proyecto.

En el Proyecto Bilingüe, que una vez aprobado se incorpora al Proyecto Educativo de Centro, se han de fijar, siguiendo la normativa propia de cada una de las CC.AA., las materias y profesores que se incorporarán a la docencia bilingüe. Así mismo se fijarán las cargas horarias del idioma de estudio, normalmente aumenta el número de horas del idioma extranjero y se fija la obligatoriedad de estudiar un segundo idioma.

Normalmente el centro debe demostrar que cuenta con profesorado de plantilla capacitado suficientemente para impartir las enseñanzas curriculares integradas en el idioma objeto de la sección bilingüe, pues estos proyectos, no aseguran la incorporación de profesorado nuevo mas allá de que se le adjudique un auxiliar de conversación nativo. Podemos encontrar en Internet algunos ejemplos de proyectos bilingües de centros educativos en los que se desgranan todos estos contenidos. Por señalar algunos de diferentes CC.AA., citaremos:

IES Juan de la Cierva (Málaga)	<http://www.claseshistoria.com/bilingue/pdf/proyectobilingue.pdf>
IES Sierra Sur de Osuna (Sevilla)	<http://www.ceposunaecija.org/upload/proyectos/archivo_proyecto_21_09_09_05_43_49.pdf>
IES Antonio Tovar (Valladolid)	<http://iesantoniotovar.com/lasSECRETARIA/documentos/BILINGUE_DEFINITIVO.pdf>
IES Marqués de Lozoya (Segovia)	<http://www.iesmarquesdelozoya.net/pec/docsinstitu_en_pdf/pecbilingue.pdf>
IES María Zambrano (Leganés, Madrid)	<http://zambranobilingual.wikispaces.com/file/view/IES_MZ_PROYECTO_EDUCATIVO_BILING%C3%9CE.pdf>

Tabla nº 1. Ejemplo de Proyectos de Centros Bilingües accesibles desde Internet

El coste de las nuevas secciones bilingües para las administraciones públicas suele tender al mínimo y realizarse con los recursos propios del centro. Solamente existe un pequeño presupuesto para la adquisición de material, el pago de complementos económicos. En cuanto a la carga horaria, los profesores participantes, dependiendo de la Comunidad Autónoma, podrán contar con reducciones lectivas entre una y tres horas según el número de grupos bilingües en los que trabaje, para preparación de materiales y asistencia a reuniones de coordinación.

Hay que decir positivamente de las administraciones públicas que están haciendo un esfuerzo económico importante en el desarrollo de programas para la formación del profesorado en temas lingüísticos como son las Aulas Europeas del Ministerio de Educación (inmersión lingüística en Reino Unido y Francia) o los Programas de Aprendizaje de Lenguas Extranjeras (PALE) promovidos por las CC.AA.. Igualmente la participación en programas bilingües facilita la financiación de intercambios escolares con otros países de Europa a través de las convocatorias anuales que hace cada Comunidad Autónoma, incluso algunas Comunidades como Madrid facilita el hermanamiento con centros educativos extranjeros.

Las enseñanzas bilingües han tenido una aceptación social importante, como lo demuestra el aumento de la demanda de matrículas en los centros con este tipo de docencia y el incremento anual de centros con secciones bilingües tanto en educación primaria como en secundaria. Solamente en Extremadura se han pasado de 6 secciones bilingües en el curso 2004/2005 a 156 en el curso 2011/2012, contabilizando conjuntamente los centros de primaria y secundaria, y tanto las secciones de inglés, que son mayoritarias, como las de francés y portugués (un único centro).

La percepción que los padres tienen de las enseñanzas bilingües es muy positiva, como lo demuestra el informe de evaluación del Programa de Educación Bilingüe promovido por el *British Council* y el Ministerio de Educación (Dobson, Pérez y Johnstone, 2010), en el que se recoge que un 88,3 % de los padres de primaria consultados estaban satisfechos o muy satisfechos con el programa bilingüe, siendo la tasa de satisfacción mayor entre los padres de alumnos de secundaria con un 92,2 %. Las mayores insatisfacciones o preocupaciones de los padres con respecto a la formación de sus hijos dentro del programa bilingüe, se encuentran, por una parte en el poco contacto con profesores nativos, que además se iba reduciendo en función de la promoción de curso; y por otra parte con la deficiente preparación de sus hijos en las materias con currículum integrado en el idioma objeto de estudio, especialmente en las ciencias, que les pudiera pasar factura en su futuro académico. Este pensamiento se basa en la idea de que al dedicarle más tiempo y prestarle más atención a la enseñanza de los aspectos lingüísticos, se descuidan los contenidos curriculares de cada materia.

A pesar de que ya han pasado más de quince años desde que se iniciaron las experiencias bilingües en España, todavía siguen siendo considerados programas experimentales. En este tiempo hemos variado en dos ocasiones la Ley que rige la Educación en España, en 2002 se aprobó la malograda Ley de Calidad de la Educación (LOCE) que no hacía referencia alguna a este tipo de enseñanza. En 2006 se aprobó la vigente Ley de Educación (LOE) en la que la única referencia a la educación bilingüe que hace es para apostillar en el artículo 105 sobre "Medidas para el profesorado de centros públicos", que las administraciones educativas favorecerán "el reconocimiento del trabajo de los profesores que impartan clases de su materia en una lengua extranjera en los centros bilingües". Es por tanto una enseñanza que no está regulada a nivel estatal, sino que cada Comunidad Autónoma, aplica su buen hacer y entender, quedando sin resolver, o haciéndolo parcialmente, en su territorio, cuestiones importantes, que como hemos vistos, se pueden referir tanto a aspectos curriculares, como organizativos y laborales:

-No se ha definido claramente que es un centro o sección bilingüe, ni qué requisitos son necesarios para alcanzar tal condición, sino que cada Comunidad abre sus propias convocatorias con criterios diferentes llegando a haber un modelo de bilingüismo en cada Comunidad Autónoma.

- Se han dejado de lado hasta el momento cuestiones laborales importantes para el profesorado implicado en la docencia bilingüe, como puede ser la forma de acceso a las plazas bilingües (funcionarios con oposiciones específicas, profesores nativos contratados, interinos con competencias lingüísticas en listas propias) y qué va a suceder con aquellos profesores que teniendo plaza definitiva en un centro bilingüe no cuenten con las competencias lingüísticas necesarias para ejercer la docencia en un idioma extranjero.

- No se ha determinado con claridad a escala estatal, que contenidos dentro de cada materia se han de impartir en la segunda lengua y cuáles son los contenidos mínimos que se deben alcanzar en el idioma propio. Tampoco se ha determinado estatalmente el tiempo que se ha de dedicar a las materias curriculares en el idioma extranjero, aplicando cada Comunidad Autónoma su propio criterio que va desde el desarrollo de todo el currículum en el idioma extranjero hasta un porcentaje total del tiempo del 50% al 30%.

- No se ha establecido un sistema de acceso a las enseñanzas bilingües. ¿Qué alumno puede realizar estos estudios? El acceso puede ser voluntario o aplicarse a todo el alumnado independientemente de su interés en estos estudios. Si hay exceso de demanda ¿podría haber prueba de acceso? Los alumnos que provengan de una primaria bilingüe ¿deberían seguir sus estudios en institutos de secundaria bilingües o competirían en igualdad de condiciones para lograr una plaza en ese instituto con el resto de alumnos no bilingües? Y en caso de seguir sus estudios bilingües en secundaria ¿deberían compartir curso con alumnos provenientes de una primaria general sin una base tan consolidada en el idioma?

- Tampoco se ha determinado el procedimiento de salida del grupo bilingüe de aquellos alumnos que no sean capaces de seguir sus estudios por esta vía. ¿Sería recomendable que repitieran curso en la propia sección bilingüe o sería preferible que pasaran a un curso general? En algunas ocasiones

las expectativas de los padres sobre sus hijos son muy altas, no asumiendo la salida del grupo, aunque muchas veces, tras fracasar en un grupo bilingüe, vuelven a fracasar en un grupo general.

- No se han establecido las etapas educativas en las que se podría llevar a cabo esta enseñanza, sino que directamente se imparte en educación infantil, primaria y secundaria obligatoria, pero ¿qué ocurre con la secundaria postobligatoria? ¿Se puede establecer un Bachillerato y una Formación Profesional bilingüe o eso afectaría a los contenidos de las áreas curriculares y profesionales además de a las Pruebas de Acceso a la Universidad? En algunas Comunidades si existen centros bilingües para Bachillerato y Formación Profesional, mientras que en la mayoría se circunscriben a la educación primaria y secundaria.

- No se ha definido claramente si los alumnos que acaben su educación secundaria obligatoria tendrán una certificación oficial que acredite el esfuerzo realizado al obtener su graduado en ESO a través del sistema bilingüe o tendrán el mismo documento que el resto de alumnos; tampoco se ha establecido la posibilidad de realizar una prueba de evaluación externa que les conceda algún certificado internacional que acredite sus conocimiento, o si podrán acceder a cursos superiores de las Escuelas Oficiales de Idiomas o lo harán en las mismas condiciones que el resto de alumnos que finalicen la ESO.

En definitiva, quedan muchos aspectos que deberían ser tratados específicamente por una normativa estatal que regulase y unificase este tipo de enseñanzas, y no dejarlo en normativas autonómicas, que diversifiquen y difuminen el concepto de enseñanza bilingüe. Este tipo de normativa debería asegurar que todo alumno que haya comenzado sus estudios bilingües en cualquier Comunidad pueda continuarlos en otra, teniendo todas las mismas características y ofreciendo las mismas garantías.

1.2. La educación bilingüe en Europa

Como ya se comentó al inicio, en otros países europeos la enseñanza bilingüe lleva varias décadas de adelanto con respecto a España (Kaptsiuh, 2007). Según el Informe del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid (2010), y a diferencia de lo que ocurre en España, el inicio de las enseñanzas bilingües se realiza o bien en la educación primaria o sobre todo en la secundaria. Son las materias de Geografía e Historia las preferidas para integrarlas en la enseñanza del idioma y en menor medida las materias vinculadas a las Ciencias Naturales. En países con una larga tradición de enseñanzas bilingües como Polonia que comenzó en los años 60 del siglo XX, está muy documentada la docencia de la geografía en estudios bilingües tanto en primaria como en secundaria (Donert, Charzyński y Podgórski, 2008; Charzyński, Donert y Podgórski, 2011).

Antes de que lo hiciera en España, el propio gobierno español, desde varios de sus ministerios (Educación, Asuntos Exteriores o Trabajo) desarrolló distintas modalidades de educación bilingüe en español en el exterior, destinados, en un principio, a atender la demanda de los emigrantes españoles y sus descendientes, para derivar en la actualidad en el fomento del aprendizaje del español como lengua extranjera. Todas esas propuestas educativas en el exterior son gestionadas en la actualidad desde el Ministerio de Educación, que las apoya tanto económicamente como mediante la aportación de profesorado a los centros educativos. En los programas educativos desarrollados en el exterior se oferta al menos una parte del currículum en español. Estos programas, a fecha de 2008 eran los siguientes:

a) 23 **centros educativos propios** en siete países, cuyo objetivo inicial era la asistencia a los españoles en el exterior y en los que se sigue el currículum educativo español de nivel no universitario adaptados al entorno sociocultural del país, siendo el centro pionero el Instituto español de Lisboa de 1933.

b) 2 **centros de titularidad mixta** en los que o bien se estudia el currículum español o bien el nacional del país pero con un importante contenido en lengua y cultura española. El primer centro de este tipo fue el creado en San Paulo (Brasil) en 1975.

c) 28 **secciones españolas** en centros de titularidad de otros 6 estados en los que se estudia

lengua y literatura española además de un currículum integrado de historia y geografía de España. La primera sección de este tipo fue la creada en París en 1993.

d) 59 **secciones bilingües** en 7 países diferentes de Europa Central y Oriental, a las que se han unido en los últimos años otras secciones bilingües en China y Turquía en los que se estudia lengua y literatura española además de currículum integrado en algunas materias como Geografía, Historia, Matemáticas, Física o Biología. La primera sección bilingüe en Europa Central y Oriental fue la fundada en el Instituto Bilingüe Károlyi Mihály de Budapest en 1988.

e) 13 centros en 7 países dentro del proyecto **"Escuelas europeas"** al que España se incorporó en 1986. Se enseña Lengua y Literatura española y un currículum integrado en español de algunas materias como geografía, historia, física, matemáticas, etc.

f) 20 **agrupaciones de lengua y cultura** y 475 aulas en 9 países, destinadas a ofrecer a los hijos de emigrantes españoles en distintos países europeos varias horas semanales de lengua, literatura y cultura española.

Tanto por lo descrito en algunos trabajos (Papaja, 2008; Charzyński, Donert y Podgórski, 2011) como por la experiencia acumulada durante varios años de docencia en institutos bilingües españoles y extranjeros, podemos afirmar que la problemática general, sin tener en cuenta aspectos laborales concretos, a la que se enfrentan los docentes en toda Europa, son muy similares: la falta de recursos y el tiempo que debe dedicar el profesorado a la elaboración de materiales propios, la adaptación del currículum nacional al idioma de estudio y la necesidad de que los alumnos deban adquirir los conceptos en ambos idiomas.

2. UNA DOBLE EXPERIENCIA DOCENTE EN LAS AULAS BILINGÜES

Para el análisis de la situación real del bilingüismo tanto en España como en el exterior partimos del estudio de dos casos experimentados directamente. El primer caso analizado se desarrolla en el Instituto Bilingüe hispano-húngaro Károlyi Mihály de Budapest (Hungría); el segundo caso analizado transcurre en el IES Extremadura de Montijo (Badajoz), en el que existe una línea bilingüe español-inglés. A pesar de que las características de ambos centros son muy diferentes, el objetivo final es el mismo, que los alumnos alcancen competencias lingüísticas suficientes en otro idioma europeo y conocimiento de al menos un tercer idioma además del propio; la metodología a pesar de tener características coincidentes, como el hecho de utilizar el idioma extranjero como lengua vehicular en algunas materias tales como la geografía, es sin embargo, más intensiva en el caso húngaro.

2.1. La experiencia en un instituto bilingüe de español como lengua extrajera en el exterior.

Como ejemplo de caso de enseñanza bilingüe en el exterior, analizaremos la experiencia docente como profesor de Geografía en Español desarrollada entre los años 2002 y 2004 en el Instituto Bilingüe hispano-húngaro Károlyi Mihály de Budapest (Hungría).

Este fue el primer instituto bilingüe de Europa Central y Oriental con el que España firmó un acuerdo de colaboración para crear una sección bilingüe en 1988. Eran los años previos a la caída del telón de acero y ya desde entonces las autoridades húngaras veían la necesidad de formar a sus alumnos en otros idiomas que los conectaran con occidente. Su educación, como la del resto de países de la órbita soviética, como el caso de Polonia (Zaparucha, 2008), había estado dominada por la enseñanza como idioma extranjero del ruso, o en todo caso y en menor medida, del alemán. En esta época comenzaron a abrirse escuelas bilingües en otros idiomas como el inglés, el italiano o el español. Con el paso del tiempo, lo que comenzó siendo una sección bilingüe en el Instituto Károlyi Mihály (una línea de tres existentes), se convirtió en centro completamente bilingüe (las tres líneas se transformaron en bilingües). De ese centro inicial creado en Budapest, se ha pasado a siete centros repartidos por toda Hungría. Del convenio inicial firmado con Hungría, se ha pasado a firmarlos con Bulgaria (12 secciones), Eslovaquia (7 secciones), Polonia (14 secciones), República Checa (6 secciones), Rumanía (10 secciones), Rusia (5 secciones), China (2 sección), y Turquía (1 sección).

La demanda del acceso a los estudios bilingües, no solamente en español, ha aumentado considerablemente debiendo realizarse entre los alumnos solicitantes una prueba de selección. El currículum de los estudios bilingües variaba con respecto a los estudios oficiales generales, pues además de cursar los cuatro años académicos de los que constaba la educación secundaria, los alumnos que pretendían cursar estudios bilingües tenían un año más previo a los cuatro cursos de secundaria. Este año extraordinario era preparatorio e intensivo del idioma seleccionado, al que solamente le acompañaban algunas horas de materias instrumentales como la lengua propia o las matemáticas.

Una vez pasado el curso preparatorio, el currículum se desarrollaba parcialmente en la lengua objeto de estudio, existiendo varias materias anuales, además del idioma extranjero, impartidas y estudiadas en este idioma. Matemáticas, Física, Geografía o Historia eran algunas de las materias cuyos contenidos eran impartidos total o parcialmente en español, bien por profesores españoles (en cuya contratación intervenía el Ministerio de Educación español) o bien por profesores autóctonos con un conocimiento alto de español. Siempre había una parte del currículum que se impartía en húngaro en la que se recogían los contenidos mínimos que el alumno debía conocer en su propio idioma. Al final de la secundaria, el alumno debía pasar un examen nacional de varias de las materias cursadas para obtener el título de Bachillerato. Podían elegir hacerlo en español o en húngaro, por lo que a lo largo de la etapa debían adquirir los conocimientos mínimos en los dos idiomas.

Cuando los alumnos llegaban al primer año de la secundaria, una vez pasado el curso preparatorio, disponían de las competencias lingüísticas suficientes como para enfrentarse a varias materias impartidas en español y por profesores extranjeros, que lo más probable era que no supiesen hablar en su idioma, o si lo hacían eran con rudimentos muy básicos (dada la complejidad idiomática del húngaro) y con los que solamente podrían comunicarse mediante el idioma que estaban estudiando desde el curso anterior. Era un contexto de inmersión lingüística, en el que los alumnos debían desenvolverse exclusivamente en español, lo que les servía, por una parte para practicar la lengua más allá de las cuestiones curriculares (reclamar una nota de un examen, saludar diariamente, comentar cuestiones de actualidad, etc.) y por otra para perder el miedo a expresarse en el otro idioma haciéndolo en un ambiente de seguridad y confianza para ellos.

Independientemente de cuestiones laborales, que en los últimos años se han ido endureciendo (aumento de número de horas lectivas, imposición al profesor español de seis años como máximo para ocupar una plaza con lo que profesores establecidos allí desde hace años y con gran experiencia docente no han sido renovados en las últimas convocatorias, etc.), la docencia bilingüe presentaba algunas cuestiones problemáticas y que hacían necesaria una adaptación al sistema:

a) La materia de Geografía, según la tradición académica de influencia soviética, quedaba encuadrada en el ámbito de las Ciencias e incorporaba en la Geografía Física todos los aspectos de Geología, y Ciencias Ambientales, que en España vienen tratados más específicamente desde las materias de Ciencias de la Naturaleza. La Historia por su parte disponía de su propio departamento completamente independiente.

b) La no correspondencia del currículum español con el húngaro, ni en cuanto a niveles, ni a contenidos ni a profundización de esos contenidos.

Ambas cuestiones hacían imposible el uso directo de materiales didácticos propios del currículum español puesto que no existía un libro de texto adaptado a estas edades que comprendiera los contenidos y la profundización necesaria, sino que estos contenidos vendrían distribuidos parcialmente en distintos textos de la ESO y Bachillerato, y no solo de Ciencias Sociales, Geografía e Historia, sino también de Ciencias Naturales, Biología y Geología y Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. Fue necesario elaborar recursos didácticos propios, entre ellos unos apuntes de Geografía Humana que se siguieron utilizando durante varios años y que actualmente son accesibles desde Internet para el uso y aprovechamiento de cualquier docente y alumno interesado <http://ficus.pntic.mec.es/ibus0001/>.

En este tipo de educación tan intensiva en el idioma extranjero se llega al caso, como se tuvo ocasión de comprobar en más de una ocasión, que los alumnos aprenden los conceptos en el otro idioma, y no los asientan en el propio. Habría que educar en bilingüismo sin dejar de prestar atención a los contenidos mínimos que deberían manejar con soltura en su propio idioma.

2.1. La experiencia en un instituto bilingüe español con inglés como lengua extrajera

Como ejemplo de caso de enseñanza bilingüe en España, analizaremos la experiencia docente como profesor de Ciencias Sociales, desarrollada entre los años 2008 y 2011 en el IES Extremadura de Montijo (Badajoz), instituto que mantiene una línea bilingüe de inglés.

En el curso 2006/2007 comenzó en IES Extremadura de Montijo (Badajoz) una sección bilingüe de inglés. Durante el curso anterior se había estado preparando un proyecto de sección bilingüe que fue aprobado por la Consejería de Educación de la Junta de Extremadura. Este proyecto se caracterizaba por integrar tres materias parcialmente en inglés para cada curso de la ESO (Ciencias Sociales, Ciencias de la Naturaleza y Educación Física), frente a las dos mínimas que establecía la convocatoria; como segundo idioma se estableció el portugués; además los alumnos del bilingüe seguirían una hora lectiva más de inglés que el resto de los alumnos, lo que se traducía en una hora extra en un séptimo periodo. Cada materia curricular implicada en la sección bilingüe debería dedicar un tercio de la carga lectiva a impartir los contenidos en inglés, con el apoyo, en la mayoría de los casos de un Auxiliar de Conversación nativo.

Fue la primera sección bilingüe aprobada en el municipio de Montijo (Badajoz), tanto de primaria (con tres colegios públicos) como de secundaria (dos IES públicos). El IES Extremadura había sido hasta la instauración de la LOGSE el Instituto de Formación Profesional, con todas las connotaciones que ello conlleva y que quedan en la memoria colectiva de la población. A partir de la instauración de la sección bilingüe, el número de alumnos solicitantes del IES Extremadura aumentó notablemente. Debido a la gran demanda que esto produjo entre los padres y alumnos, tanto el otro instituto de la población como los colegios públicos de primaria solicitaron en los años sucesivos, y se les concedió, secciones bilingües, aunque todas ellas, en lugar de diversificar y dar opciones a otro idiomas, se han planificado en inglés.

A partir del curso 2008/2009 y por necesidades del Departamento, impartimos las materias de Ciencias Sociales de primero y segundo de la ESO durante tres cursos académicos. Se trataba de grupos muy motivados, con gran interés, y buen comportamiento. La demanda de acceso a la sección bilingüe siempre superaba a la oferta de plazas, por lo que el grupo bilingüe, por lo general, ha sido un grupo de mayor tamaño que el resto de grupos del mismo nivel. Por otra parte las familias han sido muy colaborativas con el Centro y el programa bilingüe, implicándose en todas las actividades organizadas, desde intercambios a proyectos europeos o actividades en el propio centro. El nivel de aprobados ha sido muy elevado, pues los alumnos menos trabajadores eran arrastrados por el resto.

Durante este tiempo de docencia directa en grupos bilingües en el IES Extremadura, nos hemos vuelto a encontrar con muchas de las cuestiones ya planteadas en el caso húngaro, como el hecho de la carencia de materiales didácticos adecuados para estos niveles y por lo tanto la necesidad de elaboración de los mismos.

3. LA GEOGRAFÍA EN EL CURRÍCULUM INTEGRADO

En el Proyecto Bilingüe, que una vez aprobado se incorpora al Proyecto Educativo de Centro, se han de fijar, siguiendo la normativa propia de cada Comunidad Autónoma, las materias y profesores que se incorporarán al proyecto. Como queda acreditado en el informe del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, entre las materias preferidas para incorporarlas a los currículum integrados, están el Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural en Primaria y las Ciencias Sociales, en Secundaria. Algunas materias quedan excluidas por sí mismas de los proyectos bilingües como la Lengua y Literatura española o de la lengua cooficial en aquellas Comunidades que la posean. En otros casos, son las propias CC.AA. las que limitan la posibilidad de incorporación de determinadas

materias a los currículum integrados, como es el caso de las Matemáticas en la Comunidad de Madrid.

El mismo informe referido anteriormente, atestigua de igual manera, que en Europa también son las materias relacionadas con la Geografía y la Historia las preferidas por las administraciones educativas para impartirlas en el idioma objeto de estudio. En los programas del Ministerio de Educación español en el exterior también son dominantes las materias relacionadas con la Geografía y la Historia que se ofertan en nuestro idioma integrados en el currículum nacional del país en el que se enseñen.

El tiempo dedicado semanalmente a cada materia también suele variar. En algunas CC.AA. se estudia la materia completamente en el idioma extranjero, mientras que en otras se establece un porcentaje del tiempo total que debe ser dedicado semanalmente al estudio en ese idioma. Así pues, y como ejemplo, en Extremadura se establece un tercio de la carga horaria de cada materia participante en el proyecto bilingüe a impartir en el idioma extranjero.

Son muchas las dificultadas con las que se encuentra un profesor de Geografía e Historia que decide participar en un programa bilingüe que van más allá de la inseguridad inicial al preparar y seguir unas clases en un idioma diferente al habitual, sin conocer las competencias lingüísticas en ese idioma de los alumnos a los que se va a enfrentar.

Más en Educación Secundaria que en Primaria, las competencias lingüísticas en el idioma extranjero que poseé previamente el alumnado pueden ser muy heterogéneas al provenir de diferentes colegios, en los que pueden, o no, haber participado previamente en los programas bilingües de primaria, que sería lo ideal, pero dada todavía la reducida extensión de estos programas, no alcanzan a todo el alumnado; han podido tener maestros especialistas, o haber sido atendidos por otros maestros generalistas que debían completar su horario con clases de idiomas; han podido seguir, o no, programas de estudios paralelos a los oficiales, asistir a academias, campamentos de inmersión lingüística, intercambios, etc. Todas estas diferencias redundarán en la heterogeneidad de los conocimientos previos del alumnado y que dificultará en algunos casos la docencia en el aula: en unos casos porque necesitarán más apoyo y esfuerzo propio para seguir las clases, y en otros casos porque les resultará simple y se aburrirán en clase.

A estas dificultades, hay que añadir también las propias de enfrentarse a una materia con escasos recursos didácticos disponibles como los libros de texto, lo que ha agudizado el ingenio de los profesores que han impartido las materias curriculares en el idioma extranjero, haciendo uso de las TIC y debiendo, en muchos casos, elaborar su propios materiales.

3.1. Libros de texto

Una de las primeras cuestiones que se va a encontrar el profesor participante en estos programas, es el de la carencia de recursos didácticos adaptados, por una parte al nivel lingüístico del idioma extranjero, (más complejo en función de la promoción de curso) y por otra al currículum (contenidos correspondientes a la materia en sí). Los materiales didácticos del currículum nacional están en el propio idioma, mientras que los materiales curriculares en el idioma de estudio están adaptados al currículum del país del que procedan, y que no tiene por qué coincidir con el currículum propio. Además estos materiales están dirigidos a un público nativo en ese idioma, y por lo tanto con competencias lingüísticas bastante mayores que las que poseen los aprendices del idioma en España. Así pues, no se pueden utilizar ni los libros de texto nacionales pues están escritos en español, ni los libros de texto de los países de habla del idioma estudiado, pues su nivel lingüístico será más elevado y además sus contenidos pueden o no variar con respecto a nuestro currículum. Ante esta disyuntiva, la mayoría de los profesores ha optado por elaborar o adaptar sus propios recursos didácticos.

Hasta el presente curso 2011-2012, no ha habido mucha implicación de las editoriales españolas para la edición de libros de textos propios para secciones bilingües, adaptados tanto a la competencia idiomática como al currículum nacional. La escasa extensión inicial de estos programas bilingües; la coletilla de “programa experimental” que le suele acompañar y que no ofrece ni mucha estabilidad ni la seguridad de continuación para hacer rentable las inversiones

editoriales; y la heterogeneidad de contenidos, profundidad de estos y nivel lingüístico de los alumnos a los que se dirigía, pueden ser algunas de las causas que no hacen rentable la edición de libros de texto que siguieran el currículum español en otros idiomas. Con el aumento del número de alumnos que siguen la educación bilingüe, algunas editoriales más se van aventurando a la conquista de este mercado, que está en constante crecimiento, lanzando libros o cuadernillos de actividades en los idiomas más habituales. Otras editoriales en cambio, han introducido ejercicios y actividades en otros idiomas en las mismas ediciones españolas.

A pesar de la exigua participación editorial hasta el momento, el inicio de este curso nos ha ofrecido una pequeña revolución en el mercado editorial, lanzándose nuevos y variados libros de texto, fundamentalmente dirigidos a los bilingües de inglés, puesto que es en el que mayor número de alumnos hay matriculados. Sin embargo para el resto de idiomas, sigue existiendo un vacío editorial que suplen los profesores con mucha imaginación y trabajo extraordinario.

La primera editorial que en Educación Secundaria lanzó un libro de texto para Ciencias Sociales en inglés fue Santillana junto a Richmond Publishing (*Geography and History 1 y 2)*. La iniciativa estuvo muy bien intencionada pues ponía a disposición del profesor el mismo material en español y en inglés. Sin embargo, su utilidad queda reducida a aquellos centros cuyos alumnos contaran desde 1º de la ESO con un dominio importante del idioma, puesto que se tradujo literalmente la edición española al inglés, sin tener en cuenta ni el nivel lingüístico medio de los alumnos que iniciaban la educación secundaria, ni las características propias de los programas bilingües de cada Comunidad Autónoma, en los que el tiempo dedicado a la enseñanza en el otro idioma no era el total del asignado a la materia, sino solamente una parte. Como ejemplo citaré el caso de Extremadura en el que se dedica a trabajar en el idioma de la sección bilingüe un tercio de la asignación temporal total de la materia, así pues para Ciencias Sociales, que cuenta con tres horas semanales en cada curso de la ESO se dedica a trabajar en el idioma extranjero una de esas horas semanales. Estas circunstancias hacían prácticamente inutilizable este libro de texto por la mayoría de alumnos, no así por el profesor al que sin otro material, le servía de guía. Hasta el momento solamente se han publicado los libros correspondientes a Ciencias Sociales de 1º y 2º de la ESO.

Poco tiempo después, la misma editorial publicaría también para 1º y 2º de la ESO nuevos libros de textos adaptados a las exigencias de la educación bilingüe y al nivel lingüístico de los alumnos que la siguen (Essential Geography and History). En esta ocasión, los libros han sido pensados específicamente para la enseñanza de las Ciencias Sociales en las secciones bilingües de inglés. Los textos se han simplificado gramaticalmente bastante, los párrafos son más breves y se presta especial atención al vocabulario, señalando en negrita los conceptos clave, y ejemplificando mediante imágenes (dibujos o fotografías) otros conceptos básicos. Además vienen acompañados de CD con el audio de algunos de los textos del libro (marcados en el libro con el dibujo de un CD y la pista de audio que le corresponde). Contienen bastantes actividades tanto a lo largo del tema como al final de la unidad, en las que se desarrollan tanto las habilidades lingüísticas básicas como los contenidos propios de nuestra materia. A los libros de 1º y 2º de la ESO publicados en 2008, se ha incorporado este último curso el libro para 3º de la ESO.

La editorial Burlington Books, probó la posibilidad de introducirse en la elaboración de materiales para la enseñanza bilingüe a través de lanzamiento de dos cuadernillos de actividades, uno para las Ciencias Sociales y otro para las Ciencias de la Naturaleza (Cross-Curricular Social Science). Se trata de pequeños textos relativos a los contenidos de la materia acompañados con dibujos y mapas alegóricos a partir de los que se realizan diversas actividades que desarrollan algunas de las habilidades lingüísticas básicas como la lectura y compresión de textos, la escritura, o la conversación sobre un tema. Se da especial importancia al vocabulario específico de la materia. A pesar de ser actividades muy interesantes y adaptadas al nivel de los alumnos, la brevedad del cuadernillo, y a su contenido, en el que se incorporan tanto actividades correspondientes a 1º como a 2º de la ESO, hace que su uso no pueda ser continuado a lo largo del tiempo, sino más bien como complementario a otros recursos. Sin embargo, este material ha debido tener una buena acogida entre los centros docentes pues la editorial se ha animado a lanzar en este curso académico, un libro de texto para las secciones bilingües en inglés (Social Science ESO 1), comenzando la iniciativa

con el libro de 1º de la ESO. También lo ha lanzado para las Ciencias de la Naturaleza.

La editorial Anaya también se ha aproximado durante el presente curso al mercado de libros para las secciones bilingües, sacando su propia línea de libros de texto tanto para la Educación Primaria como para la Secundaria de muchas de las materias implicadas en los proyectos bilingües: Ciencias, Plástica y Educación Física para Primaria y Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Matemáticas y Plástica para Secundaria. En el caso de las Ciencias Sociales dispone de los libros para 1º y 3º de la ESO. Como característica fundamental de esta editorial el intento de adaptación a la variedad y heterogeneidad de proyectos bilingües existentes, por lo que ha sacado al mercado dos libros por cada curso, uno con contenidos básicos (Social Science-Basic Concepts) y otro más desarrollados (Social Science), ambos acompañados de CD con audio. La tónica en los contenidos es similar a las anteriores editoriales, párrafos breves, gramaticalmente simplificados y con especial atención al vocabulario. En este caso lleva un anexo al final con un listado de conceptos o bien traducidos al español o bien definidos en inglés, dependiendo del libro. Esta editorial tiene además el libro del profesor, un cuaderno de recursos fotocopiables, y recursos digitales como presentaciones, videos y actividades interactivas en el libro digital accesible a través de su página web.

Otra editorial que se ha incorporado este mismo curso a la edición de libros de texto para secciones bilingües de inglés ha sido Oxford. La experiencia en la enseñanza de idiomas de esta editorial ha hecho que sus libros para otras materias (Ciencias Sociales, Ciencias de la Naturaleza y Tecnología) tenga un detallado estudio lingüístico de cada tema expuesto en el libro del profesor. También se le da mucha importancia a los conceptos. Al igual que otras editoriales comentadas anteriormente, ha elaborado dos versiones del libro para cada nivel (de momento 1º y 3º de la ESO), una para aquellos centros que sigan el currículum completamente en inglés (Oxford CLIL Social Sciences and Geography) y otra con los contenidos principales, para los centros que compartan contenidos en español y en inglés (Oxford CLIL Social Sciences and Geography Core concepts). Este proyecto editorial también es acompañado por el libro del profesor y un CD.

Un proyecto editorial que está arrancando este año con el libro de texto y cuadernos de trabajo para Ciencias Sociales de 1º de la ESO es el que lleva a cabo la Editorial LinguaFrame. Se trata de una editorial creada ex profeso para la elaboración de materiales curriculares para centros bilingües con un enfoque nuevo, sin ser meras traducciones o adaptaciones de los libros de texto españoles, sino que se trata de libros muy visuales y sintéticos elaborados por profesorado nativo según el currículum oficial español y con precios muy competitivos, lo que puede hacerlos muy atractivos para este mercado.

Otra opción editorial ha sido la incorporación de actividades en inglés en el libro de texto general. Este ha sido el caso de la editorial valenciana Castellnou, que ya incluía actividades en inglés en su colección de libros de la ESO a partir de 2007.

Esta reciente incorporación de editoriales al mercado de libros de texto para secciones bilingües no ha evitado que hasta ahora, muchos profesores hayan tenido que buscar materiales sustitutivos originarios en los países de habla nativa, aunque se les deba hacer las pertinentes adaptaciones lingüísticas y curriculares. En este sentido son muy útiles para su adaptación a las secciones bilingües de inglés los libros de las editoriales Usborne, por ejemplo *Geography encyclopedia with complete world atlas*, y DK por ejemplo *e.explore earth*; en ambos casos se trata de libros muy gráficos e ilustrados con párrafos breves y fáciles de leer y entender, además de contar con muchos enlaces a Internet en los que ampliar la información allí recogida. Este tipo de libros si bien pueden servir de apoyo al profesor, quizás no sean de utilidad si se pretende seguir diariamente en clases, pues se necesita una constante adaptación de textos.

Los Diccionarios ilustrados en el propio idioma, ya sean generales, como en inglés el caso de las editoriales Oxford o Collins, o específicos de Geografía como el editado por Oxford (Dictionary of Geography de Susan Mayhew, 2004), son otros recursos bibliográficos imprescindibles para la correcta definición e ilustración en imágenes de los fenómenos geográficos estudiados en las secciones bilingües.

3.2. El uso de las TIC

Debido al escaso desarrollo editorial habido hasta el momento, las TIC han sido un pilar fundamental de apoyo para los profesores participantes en las experiencias bilingües. Este escaso desarrollo editorial, se ha compensado con el esfuerzo de los profesores que han elaborado sus propios materiales didácticos, en muchas ocasiones, recurriendo a las bondades que ofrece Internet, que permite el acceso a información de cualquier parte del mundo y en cualquier idioma al instante.

Agnieszka Bąk-Smyrnów (2008) define cinco objetivos tanto sociales como educativos en el uso de Internet para el aprendizaje de la Geografía en otros idiomas: En primer lugar permite desarrollar habilidades de estudio al utilizar materiales auténticos procedentes de distintas fuentes de información; en segundo lugar, promueve entre los alumnos el estudio tanto de la Geografía como del inglés por sí mismos; en tercer lugar se promueve el uso de las últimas tecnologías mientras se estudia; en cuarto lugar, se fomenta la tolerancia y el multiculturalismo; finalmente se aumenta la autoestima y la confianza de los estudiantes en sus habilidades lingüísticas, puesto que son capaces de entender contextos originales en el idioma de estudio.

La Red es utilizada no solamente para trabajar con los alumnos, sino también para compartir el trabajo elaborado con otros profesores y alumnos a través de la elaboración de páginas webs, blogs, wikis, etc. Sin embargo el mayor y mejor uso que se hace de la Red es para hacer copartícipes a los estudiantes de su propio aprendizaje. En las enseñanzas bilingües (Temprano, 2011; Moreno, 2010), las TIC pueden ser utilizadas para desarrollar una mejor comprensión auditiva, de la expresión oral, de la competencia lectora en lenguas extranjeras, de la capacidad de la expresión escrita, de la gramática y de los contenidos curriculares en el idioma de estudio.

Internet nos ofrece una amplia gama de herramientas WEB 2.0 y otras herramientas de autor (Jclic, HotPotatoes, etc) que pueden ser orientadas al trabajo de todas las competencias lingüísticas desde el estudio de las áreas curriculares. Podemos citar:

- Repositorios de videos generalistas como YouTube (<www.youtube.com>) o Vimeo (<http://www.vimeo.com>), en los que podemos encontrar videos de diferentes temáticas, duración y complejidad que pueden ser útiles para desarrollar las capacidades auditivas en los alumnos al mismo tiempo que aprenden los contenidos desarrollados en el video. Pueden añadirse subtítulos a los videos tanto en el idioma original (para desarrollar también la capacidad lectora) como en nuestro propio idioma a través de herramientas específicas como Overstream <http://www.overstream.net>. Además podemos elaborar nuestros propios videos, publicarlos y compartirlos con los alumnos, incluso haciéndoles a ellos partícipes en todo ese trabajo.
- Repositorios de archivos sonoros que permiten el acceso a determinadas grabaciones de audio, ya sean musicales o no, conferencias, lecciones, entrevistas, etc. cuyo uso desarrolla las capacidad de comprensión auditiva. Ejemplos de este tipo de repositorio podemos citar entre otros Goear <http://www.goear.com> o Ivoox <http://www.ivoox.com> lugares creados para poder escuchar y compartir desde una web o un blog, los archivos sonoros. Solamente habría que realizar una búsqueda de términos geográficos (Geography, Relief...) para que nos aparecieran los archivos que necesitamos.
- Televisiones y cadenas de radio online. Son muchas las televisiones y radios que emiten su programación también por Internet, ya sea exclusivamente, en directo o a la carta, lo que desarrollará las capacidades auditivas del alumno. Desde cualquier parte del mundo podremos escuchar y ver al instante, programas en otros idiomas, que podremos grabar en nuestro ordenador y reutilizar con los alumnos cuando nos interese. En la materia de Ciencias Sociales podrían ser útiles tener cortes de video y audio de noticias relacionadas con el medio ambiente, catástrofes naturales, economía, predicciones meteorológica, etc. Un ejemplo de web que recoge enlaces a diferentes televisiones del mundo es TvGratis <http://www.tvgratis.tv> o Tu televisión Online <http://www.tutelevisiononline.com>. Especialmente interesante para el estudio en inglés son los materiales, elaborados por la BBC <http://www.bbc.co.uk>, sobre todo sus secciones dedicadas al aprendizaje de

inglés <http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish>, otras lenguas <http://www.bbc.co.uk/languages>, y su sitio escolar <http://www.bbc.co.uk/schools>.

- Prensa escrita. Hoy en día es extraño el diario o revista, independientemente de su origen, que no tenga una versión online. Mediante del uso didáctico de estos medios se podrá trabajar fundamentalmente la compresión lectora, acercando al alumno temas de la actualidad y aportado a las noticias un punto de vista exterior, en muchas ocasiones diferente a la visión que de ellas da la prensa nacional. Escribiendo su nombre en cualquier buscador son fáciles de encontrar. Además podemos utilizar alguno de los sitios en los que aparecen recopilados las direcciones web de diarios de todo el mundo <www.kiosko.net> o incluso las revistas y diario en formato pdf como en YouKioske <http://www.youkioske.com>.
- Repositorios con presentaciones y documentos de textos, tales como Slideshare <http://www.slideshare.net>, Scribd <http://es.scribd.com>, Yudu <http://www.yudu.com>, o Issuu <http://www.issuu.com>, en los que podemos encontrar presentaciones y documentos de textos (apuntes, temas preparados, etc...) elaborados para sus clases y compartidos con el resto de internautas tanto por profesores de secciones bilingües, como por profesores nativos. Además en alguno de estos servicios, podremos encontrar otro tipo de materiales, como videos, revistas periódicos, etc. De esta manera podemos encontrar materiales didácticos elaborados en el idioma de estudio, que tras una revisión y adaptación necesaria al nivel de nuestros alumnos, nos pueden ser de gran utilidad, tanto para el desarrollo de los contenidos curriculares como para el fomento de la comprensión lectora de los alumnos.
- Otros sitios web originalmente escritos en el idioma de la sección bilingüe y que estén especializados en contenidos relativos a nuestras materias. Por citar algunos ejemplos: Social Studies for Kids <http://www.socialstudiesforkids.com>, Geography for Kids <http://www.kidsgeo.com>, Geography4kids <http://www.geography4kids.com>, S-cool the revision website <http://www.s-cool.co.uk> . En todos ellos podremos trabajar, a partir de los contenidos de nuestras materias destinados a alumnos nativos, la capacidad de comprensión lectora en nuestros propios alumnos. La Wikipedia general, disponible en inglés: <http://en.wikipedia.org>, francés <http://fr.wikipedia.org>, alemán <http://de.wikipedia.org>, y otros muchos idiomas, sin ser un sitio creado especialmente para la docencia, si es cierto que contiene mucha información, tanto documental como gráfica, que puede ser aprovechable en nuestras clases y para la lectura y trabajos de los alumnos. Específicamente para uso escolar, está la versión docente de Wikipedia <http://schools-wikipedia.org>, cuyos artículos han sido revisados y organizados en función del currículum del Reino Unido, pero que puede ser utilizados y adaptados a nuestro propio currículum.
- Para mejorar el vocabulario pueden utilizarse diccionarios y traductores online multilíngües, como WordReference <http://www.wordreference.com>, Traductor de Google <http://translate.google.es> o el traductor de el diario El Mundo <http://www.elmundo.es/traductor>. Con ellos además de buscar el significado de determinados vocablos, se puede traducir incluso sitios web.
- La elaboración de blogs, o la construcción de wikis colaborativas utilizando el idioma de estudio, favorecerá el desarrollo de la capacidad de expresión escrita. Como ejemplo podemos citar un par de experiencias del IES Parque de Lisboa de Madrid: El Madrid de los Austria <http://madriddelosaustrias.wikispaces.com/> y Madrid Medieval <http://madridmedieval.wikispaces.com>.
- Otras actividades interactivas creadas con herramientas de autor como JClic, Ardora, HotPotatoes, Constructor, y el software de las PDI, son útiles entre otras posibilidades para el aprendizaje de la gramática y el vocabulario del idioma estudiado, pues el tipo de actividades que con ellos se pueden desarrollar (rellenar huecos, sopas de letras y crucigramas, el juego del ahorcado, unir con flechas, etc.) son muy apropiados para esta

finalidad. Un ejemplo de este tipo de actividades quedan recogidas en el Blog de Rafael Ramírez para un centro de primaria *Bilingual Jclic Activities* <http://bilingualjclic.blogspot.com> o directamente en la web Zona Clic en la que se comparten los materiales elaborados con esta herramienta <http://clic.xtec.es> o en *Smart Exchange* para el caso de los recursos para la Pizarra Digital Interactiva <http://exchange.smarttech.com>.

- Las posibilidades que ofrece la tecnología Flash (Buzo 2010), mediante la que se puede integrar video, audio, elementos gráficos y dotarlos de movimiento en un archivo relativamente pequeño, hacen también muy útiles el tipo de actividades para el desarrollo de contenidos curriculares en inglés. Algunos ejemplos los podemos encontrar en la Web de Recursos de Ciencias Sociales, Geografía e Historia para los cursos de 1º y 2º de la ESO: La red geográfica, <http://contenidos.educarex.es/sama/2010/csociales_geografia_historia/primeroeso/tema1/red_geografica.html>; Formas del relieve continental, <http://contenidos.educarex.es/sama/2010/csociales_geografia_historia/primeroeso/tema2/formas_relieve.html>; ciclo del agua, <http://contenidos.educarex.es/sama/2010/csociales_geografia_historia/primeroeso/tema2/cicloagua.html>.
- Las Redes Sociales (Facebook, Twitter, Tuenti), con las precauciones necesarias, también pueden llegar a ser muy útiles para favorecer la expresión escrita. A través de ellas se pueden mantener intercambios virtuales entre distintos centros educativos de diferentes países e idiomas, usando como lengua común el idioma extranjero estudiado y como motivo de la conversación elementos de nuestra materia (descripción de un paisaje, explicar que tiempo atmosférico se tiene, etc...). Otra funcionalidad de las redes sociales consiste en mantener en contacto a profesores con las mismas inquietudes y necesidades a través de grupos o páginas creadas en dichas redes. Cabe citar en este apartado la Red Social de Profesores de Ciencias Sociales Geografía e Historia mantenida por el profesor Diego Sobrino, Clio en Red <http://clioenred.ning.com>, que entre sus foros mantiene uno específico de profesores de secciones bilingües. También es reseñable la red TES de profesores (en inglés) <http://www.tes.co.uk>, que entre otras posibilidades ofrece un repertorio de recursos originales y utilizados en escuelas nativas, para todas las materias curriculares.

La elaboración de materiales propios, o el uso y adaptación de los materiales existentes en la Red por parte del profesorado bilingüe para la enseñanza de las Ciencias Sociales en general, y la Geografía en particular, ha estado muy ligada a la creación de Webs, Blogs y Wikis docentes específicos para sus clases. Muchos son los profesores que a nivel individual, o colectivo a través de los departamentos de Ciencias Sociales, Geografía e Historia o los propios Institutos de Educación Secundaria han elaborado sus propias webs, blogs y otras plataformas educativas que les faciliten la docencia y la organización de recursos. Además las propias administraciones educativas regionales han abierto sus propios espacios en la Red para facilitar la recopilación, difusión y uso de recursos didácticos para cada materia que pueda impartirse en los idiomas extranjeros, aunque en muchas ocasiones, la falta de mantenimiento las conviertan en bastante ineficaces.

Origen	Enlace	Autor
Profesores	http://www.historiasiglo20.org/MEC-BC/	Juan Carlos Ocaña IES Parque de Lisboa (Alcorcón, Madrid)
	http://quisicutdeus.blogspot.com	Miguel Mariscal, IES El Fontanal (Lebrija, Sevilla)
	http://xosea.wordpress.com http://www.edu.xunta.es/centros/iesneiravilas/aulavirtual/course/category.php?id=3	Xoxé Antón García González (IES Xoxé Neira Vilas, (Perillo, Oleiros, A Coruña)

	http://bilinguesauces2.blogspot.com http://bilinguesauces.blogspot.com	Encarnación Pérez Gallego, IES Los Sauces (Benavente, Zamora)
	http://www.claseshistoria.com/bilingue/bilingual.html	Jorge Juan Lozano Cámara, Ana María Marcos Sánchez, IES Juan de la Cierva (Vélez-Málaga, Málaga)
	http://geohistonetbilingual.blogspot.com	Eleuterio J. Saura, IES Aljada (Puente Tocinos, Murcia)
	http://ccssiesextremadura.blogspot.com	Sergio Piñero del Viejo, IES Extremadura (Montijo, Badajoz)
	http://www.ieslamadraza.com/elena/websociales/index.html	Elena García Martín, IES La Madraza (Granada)
	http://www.ieslosremedios.org/~josefina/bilingual/	Francisca Paredes Romero, IES Nª Sra. de los Remedios (Ubrique, Cádiz)
	http://jorgegozalo.wikispaces.com/	Jorge Gozalo González, IES Santa Eulalia (Mérida, Badajoz)
Departamentos	http://bilingual-iesextremadura.blogspot.com/	IES Extremadura (Montijo, Badajoz)
	http://geographyandhistory.wikispaces.com/	IES Sierra Nevada (Fiñana, Almería)
	http://guadianasocialscience.wordpress.com/	IES Guadiana (Huelva)
	http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/21700381/helvia/aula/archivos/repositorio/0/49/html/web2/index.htm	IES San Blas
Institutos	http://alyanubbilingue.blogspot.com/	IES Alyanub, (Vera, Almería)
	http://plurilinguismopalmeral.wikispaces.com	IES El Palmeral (Vera, Almería)
	http://ieslasagra.wikispaces.com	IES La Sagra (Huéscar, Granada)
	http://iesplayamar.wikispaces.com	IES Playamar (Torremolinos, Málaga)
	http://reyescatolicosbilingue.blogspot.com	IES Reyes Católicos (Vélez-Málaga, Málaga)
	http://inglesguadiana.wordpress.com/	IES Guadiana (Huelva)
	http://arboledapluri.weebly.com/	IES La Arboleda (Lepe, Huelva)
	http://ieslaordenbilingue.wordpress.com/	IES La Orden (Huelva)
	http://www.iesvallinbilingue.blogspot.com/	IES Fernández Vallín (Gijón, Asturias)
	http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~41700117/ingles/bilingual.html	IES Lllanes (Sevilla)
	http://coordinacionbilingue.wikispaces.com/	IES Moraleda de Zafayona (Moraleda de Zafayona, Granada)
Administraciones Educativas	http://iesalminares.wikispaces.com/	IES Almninares (Arcos de la Frontera, Cádiz)
	http://programasbilingues.educarex.es/	Junta de Extremadura
	http://www.educa2.madrid.org/web/aicole/inicio	Comunidad de Madrid
	http://www.educa.jccm.es/educa-jccm/cm/temas/cuadernia	Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
	http://www.juntadeandalucia.es/averroes/impe/web/portadaEntidad?pag=/contenidos/B/InnovacionEInvestigacion/ProyectosInnovadores/Plurilinguismo/	Junta de Andalucía

Tabla nº 2. Ejemplos de sitios webs según su creador que recogen recursos educativos de la Red para la docencia en centros bilingües

4. CONCLUSIÓN

La difusión de la metodología AICLE en la enseñanza de idiomas en el sistema educativo español a través de las secciones bilingües de los centros tanto públicos como concertados y privados, de primaria y secundaria, es un hecho constatado por el aumento del número de secciones bilingües y alumnos matriculados en ellas. Su rápida extensión ha puesto de manifiesto algunas carencias que afectan a la docencia sobre todo de las materias del currículum general impartidas en el idioma de la sección como las Ciencias Sociales. Estas carencias están relacionadas con la falta de recursos didácticos adaptados a los contenidos del nivel correspondiente y a las capacidades lingüísticas de los alumnos. Esto es más evidente en los idiomas como francés, alemán o portugués, puesto que al haber menos alumnos matriculados, es menos rentable a las editoriales elaborar materiales específicos para estos idiomas. Estas carencias son suplidas por el trabajo extraordinario que realizan los profesores implicados en las secciones bilingües, sobre todo mediante el uso de las TIC.

Igualmente la rápida extensión de estas secciones ha aumentado la necesidad de formación de los profesores que las imparten o la búsqueda de profesores capacitados para su docencia en el idioma extranjero, ya sean funcionarios, interinos o nativos contratados. La dotación de plazas docentes de perfil bilingües puede generar conflictos laborales difíciles de resolver en el marco de la función pública.

Todas estas cuestiones se enmarcan en un contexto general en el que no existe una normativa que regule las secciones bilingües a escala estatal, sino que son las CC.AA. las que elaboran su propia normativa y se genera por tanto una diversidad de interpretaciones de lo que debe ser una sección bilingüe. No se ha definido que parte del currículum se ha de impartir en cada idioma y qué contenidos mínimos debería conocer cada alumno en español. La organización de los centros bilingües, con reducciones horarias y retribuciones complementarias a los profesores participantes, así como su formación inicial y continua o la habilitación del idioma para la docencia son diferentes en cada una de ellas.

La inexistencia de evaluaciones externas en muchas CC.AA. es otro elemento que diferencia los distintos modelos de bilingüismo en la educación española. Estas podrían controlar por una parte la calidad de la enseñanza bilingüe y por otra podrían acreditar al alumno su nivel de idioma mediante la expedición de un título internacionalmente admitido.

Sería por tanto deseable que existiera una normativa estatal propia que unificara criterios, especificara un currículum bilingüe para las materias a impartir en el idioma de estudio, asegurara unos contenidos mínimos en español y resolviera las cuestiones laborales generales que afectan a todo el profesorado. Todas estas medidas acabarían redundando en una mejora de la calidad de las secciones bilingües, que si bien han sido muy bien aceptadas por los padres y alumnos, pueden degenerar en enseñanzas elitistas que mantengan una buena formación en lenguas extranjeras y poca base en los contenidos curriculares de las materias impartidas en estos idiomas.

Finalmente, sería conveniente no dejar todo el peso de la formación de los jóvenes al sistema educativo, olvidando el papel que la familia y la sociedad en general tiene en la educación de sus hijos. En el ámbito del plurilingüismo sería necesario un papel activo de ambos ámbitos, social y familiar, que implicara el uso cotidiano de los idiomas estudiados, como por ejemplo en el seguimiento del cine en versión original (actualmente posible con el sistema de emisión dual de las televisiones) o la lectura voluntaria de libros y revistas de temas de su interés en el idioma de estudio. El dar importancia social y uso cotidiano de los idiomas generará mayor interés en los estudiantes a la hora de plantearse su formación.

5. BIBLIOGRAFÍA

Anon, 2010. La consejería busca 165 profesores bilingües. *El correo de Andalucía,* [online] 1 de octubre. Disponible en: <http://www.elcorreoweb.es/andalucia/104752/consejeria/busca/profesores/bilinges> [último acceso 30 de agosto 2011].

Bąk-Smyrnów, A., 2008. Educational Innovation – Geography in English. Using the Internet in Geography teaching.

En: Donert, K., Charzyński, P. and Podgórski, Z. eds., 2008. *Bilingual Geography, aims methods and challenges.* Toruń: HERODOT, Association of Polish Adult Educators.

Buzo Sánchez, I. 2010. Posibilidades didácticas del Flash para la enseñanza de la Geografía. In Marrón, M.J. y Lázaro, M.L. eds., *Geografía, Educación y Formación del Profesorado en el Marco del Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Grupo de Didáctica de la Geografía (A.G.E.) y Universidad Complutense de Madrid, pp 147-159.

Charzyński, P., Donert, K., Podgórski, Z., eds. 2011. *Exploring human Geography -bilingual approach.* Toruń: Association of Polish Adult Educators.

Comisión de las Comunidades Europeas, 1995. *Libro blanco sobre la educación y la formación. Enseñar y aprender. Hacia la sociedad cognitiva.* Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, 2010. *Los programas de enseñanza bilingüe en la Comunidad de Madrid. Un estudio comparado*. Madrid: Publicaciones de la Consejería de Educación.

Díaz, M. A., 2007. Una enseñanza bilingüe de calidad. *La Nueva España,* [on line] 19 de noviembre. Disponible en: <http://www.lne.es/secciones/noticia.jsp?pRef=1826_52_579163__opinion-bilinge-calidad> [último acceso 30 de agosto 2011].

Dobson, A., Pérez Murillo M. D., Johnstone R., 2010. *Programa de Educación Bilingüe en España. Informe de evaluación*. Madrid: Ministerio de Educación y British Council.

Donert, K., Charzyński, P. and Podgórski, Z. eds., 2008. *Bilingual Geography, aims methods and challenges.* Toruń: HERODOT, Association of Polish Adult Educators.

FAPA Giner de los Ríos, 2009. *Informe sobre el programa de centros bilingües de la Comunidad de Madrid.* [online] FAPA Giner de los Ríos. Madrid. Disponible en : <http://www.fapa.es/index.php?m=Documentos&op2=descargar&did=63> [último acceso 31de agosto 2011].

Gisbert, X., 2009. Políticas sobre innovación educativa en clave autonómica. La Comunidad de Madrid. En: Arbor, *Ciencia, Pensamiento y Cultura.* CLXXXV Extra, pp. 33-39.

Kaptsiuh, S., 2007. Teaching Geography in English: Why not? En: Donert, K. and Charzyński, P. eds., 2007. *Teaching Geography in and about Europe*, Toruń: HERODOT and Association of Polish Adult Educators, pp. 50-53.

López Camino, A., 2010. La educación bilingüe en Andalucía. *La opinión de málaga,* [on line] 10 de marzo. Disponible en <http://www.laopiniondemalaga.es/opinion/2011/03/10/educacion-bilingue-andalucia/407590.html> [último acceso 30 de agosto 2011].

Moreno Esteban, R. 2010. Adaptaciones metodológicas y uso de las TIC en los Cursos de Actualización Lingüística, En: Barrios Espinosa, M. E., ed. 2010. *La Educación Bilingüe en Andalucía: Análisis, experiencias y propuestas*. Granada: Grupo Editorial Universitario.

Papaja, K., 2008. Content and Language Integrated Learning in Geography. En: Donert, K., Charzyński, P. and Podgórski, Z. eds., 2008. *Bilingual Geography, aims methods and challenges.* Toruń: HERODOT, Association of Polish Adult Educators.

Temprano Sánchez, A., 2011. Las TIC en la enseñanza bilingüe. Recursos prácticos para la creación de actividades interactivas y motivadoras. Alcalá de Guadaira (Sevilla). Editorial MAD.

Vázquez-Reina, M., 2008. Colegios públicos bilingües. *Eroski Consumer. Diario del consumidor,* [on line] 6 de mayo. Disponible en <http://www.consumer.es/web/es/educacion/escolar/2007/07/12/164901.php> [último acceso 31 de agosto 2011]

Zaparucha, A., 2007. How much English teaching in Geography teaching. En: Donert, K. and Charzyński, P. eds., 2007. *Teaching Geography in and about Europe*, Toruń: HERODOT and Association of Polish Adult Educators, pp. 72-83.

Zaparucha, A., 2007. Teaching Geography through projects: a European and linguistic dimension. In: Donert, K. and Charzyński, P. eds., 2007. *Teaching Geography in and about Europe*, Toruń: HERODOT and Association of Polish Adult Educators pp. 84-93.

Zaparucha, A., 2008. Foreign Language Teaching to Geography Students in Poland. En Donert, K. and Wall, G. eds., 2008. *Future Prospects in Geography*. Liverpool: HERODOT and Liverpool Hope University Press, pp. 147-153.

6. LEGISLACIÓN

LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE nº106, de 4 de mayo de 2006).

ORDEN 3331/2010, de 11 de junio, por la que se regulan los institutos bilingües de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 160, de 6 de Julio de 2010).

ORDEN de 8 de abril de 2011 por la que se regula la convocatoria de secciones bilingües, con carácter experimental, en centros sostenidos con fondos públicos que impartan enseñanzas obligatorias en Extremadura (DOE nº77, de 20 de abril de 2011).

ENFOQUE AICLE PARA GEOGRAFÍA EN INGLÉS DE SECCIÓN BILINGÜE MEDIANTE EL USO DE LAS TIC: *WIKI, BLOG Y LA RED SOCIAL TUENTI*

Jorge Gozalo
I.E.S. "*Santa Eulalia*" de Mérida
Centro de Profesores y Recursos de Mérida
jorgegozalo.cprmerida@gmail.com

RESUMEN

Al reto de enseñar Geografía en lengua extranjera se unen otros desafíos del Sistema Educativo como son el uso didáctico de las TIC y una metodología de trabajo que promueva la adquisición de las Competencias Básicas.

La experiencia que aquí se expone, ha tratado de integrar la enseñanza de Geografía en inglés a través de una metodología AICLE/CLIL y el uso didáctico de las TIC mediante la complementación de un wiki con el blog del profesor y la red social Tuenti, con el fin último de que los alumnos adquieran el mayor número de Competencias Básicas. Además de contar las vicisitudes de esta experiencia, se analizan aspectos como la selección de recursos en inglés para estudiantes de Geografía de Sección Bilingüe, criterios de búsqueda, el apoyo del asistente de conversación, la participación de los alumnos en la construcción de su entorno personal de aprendizaje y el impacto de las redes sociales en el mundo educativo, entre otros asuntos.

Sin duda, la enseñanza de Geografía en inglés ha adquirido importancia en los últimos años con el impulso de las Administraciones Educativas a los proyectos de enseñanza bilingüe, en particular a la implantación de Secciones Bilingües.

Se pretende analizar las particularidades de la enseñanza de Geografía en inglés y constituir foros donde compartir experiencias, tanto exitosas como fallidas, que permitan a los docentes avanzar en esta parcela especializada de la Didáctica de la Geografía, consolidando metodologías acertadas y buenas prácticas, ahorrando tiempo, esfuerzos y errores iniciales a los profesores que se aventuren a enseñar Geografía en inglés u optimizando el trabajo de los profesores ya embarcados en esta tarea. Para este fin, es necesario fomentar un ambiente colaborativo y autocrítico donde todos aprendamos de todos para la mejora de las competencias profesionales docentes.

Palabras clave: AICLE/CLIL, Secciones Bilingües, disciplinas/asignaturas no lingüisticas, contextos de aprendizaje, Geografía en inglés, Competencias Básicas.

1. INTRODUCCIÓN

La extensión de las experiencias de enseñanzas bilingües ha dado como consecuencia que asignaturas o disciplinas no lingüísticas, como es el caso de las Ciencias Sociales -y dentro de ellas de la Geografía-, hayan tenido que afrontar el reto de enseñar los contenidos propios de estas asignaturas en lenguas extranjeras.

Además, la introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la didáctica de las Ciencias Sociales, ha motivado un giro metodológico, especialmente en Geografía, donde los recursos digitales disponibles son apabullantes y permiten la interacción de los alumnos con los recursos, no sólo como consumidores de información, sino que es posible que ellos generen o produzcan materiales.

Este texto pretende ofrecer algunas reflexiones sobre la enseñanza de la asignatura de Ciencias Sociales en inglés en un proyecto de Sección Bilingüe en la Enseñanza Secundaria Obligatoria (E.S.O.) -en este caso, la Geografía de 1º y 3º de E.S.O.- y, exponer la experiencia en la que se ha tratado de aunar un enfoque de Aprendizaje Integrado de Contenido y Lengua Extranjera (AICLE) para la enseñanza de la Geografía en inglés y el uso de las TIC a través de un wiki -complementado

con el blog del profesor y el uso de la red social Tuenti con los alumnos- para lograr el fin último de la adquisición de las diferentes Competencias Básicas de la E.S.O.

La experiencia aquí expuesta, se desarrolló en la Sección Bilingüe de Inglés del I.E.S. "*Santa Eulalia*" de Mérida durante tres cursos académicos, entre 2007 y 2010.

2. SITUACIÓN DE PARTIDA DE LA SECCIÓN BILINGÜE

Las Secciones Bilingües son la fórmula que se ha adoptado en la mayoría de Comunidades Autónomas para hacer frente a la demanda de una enseñanza de las lenguas extranjeras que eleve la Competencia Lingüística en lengua extranjera. Para este fin, se ha optado por apoyar y complementar a la asignatura de lengua extranjera con la impartición de asignaturas no lingüísticas.

2.1. Normativa de Secciones Bilingües de Extremadura

En nuestro caso, en la Comunidad Autónoma de Extremadura, las Secciones Bilingües autorizadas por la Consejería de Educación y Cultura, deben cumplir unos requisitos establecidos en una *Orden* publicada en el Diario Oficial de Extremadura (D.O.E.) por la que se convoca dicha autorización anualmente y en la que se actualizan las directrices para las Secciones Bilingües autorizadas en convocatorias anteriores (normativa: *http://programasbilingues.educarex.es*). Los idiomas previstos para los niveles de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria son: Inglés, Francés o Portugués.

Tomando como referencia la última *Orden de 8 de abril de 2011* (D.O.E. nº77 de 20 de abril), es el centro educativo el que elige el idioma de la Sección Bilingüe y las otras disciplinas no lingüísticas (dos como mínimo), que serán impartidas en el idioma de la Sección, siempre en función de las características de la plantilla docente y su capacidad para desarrollar el proyecto.

Aunque no es preceptivo, curiosámente, y quizá por sentido común y práctico, la mayoría de los centros han apostado por la asignatura de Ciencias Sociales como materia no lingüística.

Sobre las horas dedicadas al idioma de la Sección tanto por la asignatura de lengua extranjera como por las no lingüísticas, se dice en el artículo 4, apartado 5, b, que "*los centros establecerán el horario lectivo semanal para el alumnado, teniendo en cuenta que se procurará que la impartición de las áreas lingüísticas y no lingüísticas en la lengua extranjera sea, como máximo, de un treinta por ciento del total de las horas que componen el currículo. En cualquier caso, el alumnado recibirá clases en la lengua extranjera diariamente, bien en el área correspondiente a la lengua, bien en las áreas no lingüísticas impartidas en la lengua extranjera* ".

Sobre el currículo y la evaluación, el artículo 4 puntualiza lo siguiente en varios apartados que aquí reproducimos textualmente: "*1. El currículo de cada una de las materias de educación primaria y de secundaria obligatoria será el establecido en la normativa vigente con carácter general. 2. La evaluación y promoción del alumnado se ajustará en todos los casos a los procedimientos establecidos en la normativa vigente con carácter general. A este fin, el profesorado de las áreas o materias no lingüísticas recibirá el apoyo del profesorado especialista del idioma de la sección para evaluar la adquisición de competencias idiomáticas del alumnado en relación con su área o asignatura. No obstante, se tendrá en cuenta lo siguiente: (…) b) Para la evaluación de las áreas no lingüísticas primarán los contenidos propios del área sobre las producciones lingüísticas en la lengua extranjera realizadas en dicha área. Por tanto, las competencias lingüísticas alcanzadas por el alumnado en la lengua extranjera sólo serán tenidas en cuenta en la evaluación del área o materia no lingüística para mejorar los resultados de la evaluación de dicho alumnado*".

A efectos organizativos de la asignatura de Ciencias Sociales, dos son las opciones que se plantean: dedicar íntegramente una de las tres horas lectivas semanales a los contenidos en el idioma de la Sección o dedicar un tiempo de cada sesión a dichos contenidos integrados con la clase normal en español.

2.2. Aprovechamiento del asistente de conversación

Sobre la organización de la asignatura de Ciencias Sociales y el apoyo del asistente de conversación a nuestra asignatura, diremos que en el caso de la Sección Bilingüe de Inglés del I.E.S. "*Santa Eulalia*" de Mérida, todos los cursos académicos en los que se ha contado con el apoyo de un asistente de conversación nativo, se ha dado igual trato a las asignaturas no lingüísticas y a Inglés, es decir, que quincenalmente, el asistente de conversación entraba en clase de Ciencias Sociales para apoyar al profesor. Por lo tanto, la opción de dedicar una hora semanal a los contenidos en inglés, se hace necesaria para optimizar la entrada en el aula del lector.

Al hilo de la presencia del asistente de conversación, debe señalarse que las estrategias a utilizar en clase adquieren mucha importancia, puesto que el asistente no es especialista en la asignatura ni en su didáctica. Desde un enfoque AICLE, resulta muy provechoso dicho apoyo, aunque es fundamental la actitud del asistente de conversación para introducir temas y recursos relacionados con Ciencias Sociales dentro del contexto cultural de la lengua extranjera. Por tanto, la selección de materiales en inglés por parte del profesor, se presenta fundamental para optimizar desde el punto de vista de los contenidos de nuestra asignatural, la presencia en clase del lector.

3. METODOLOGÍA AICLE/CLIL

La metodología AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenido y Lengua Extranjera) o en su acrónimo inglés CLIL (Content and Language Integrated Learning) ha sido tratada por diferentes autores. Una de las mejores compilaciones sobre el tema puede encontrarse en la web de la profesora Isabel Pérez (*http://www.isabelperez.com/clil*).

AICLE es un enfoque metodológico que goza de mucha aceptación fuera y dentro de España en el aprendizaje de lenguas extranjeras en el ámbito escolar a través de asignaturas no lingüísticas. Los modelos de inmersión lingüística de muchos sistemas educativos se basan en esta metodología.

Para no extendernos sobre esta cuestión, podríamos resumir que la metodología AICLE se basa en la utilización de una asignatura no lingüística como medio de enseñanza y aprendizaje de una lengua extranjera y viceversa. De este modo, debe alcanzarse un doble objetivo: la adquisición de competencias propias de la materia no lingüística (en nuetro caso, Geografía) y, al mismo tiempo y recíprocamente, la adquisición de competencias lingüísticas en la lengua extranjera (en nuestro caso, Inglés). Sobre este particular y, al respecto de los programas de inmersión lingüística, podemos decir que "*language cannot stand apart from content learning; rather, language should be acquired through content learning just as content may be learned through language*" (Met, 1994, p.178)[1].

Dentro de esta visión, los aspectos lingüísticos son asimilados por los alumnos de manera natural, inconsciente -incluso subliminal-, mediante el desarrollo del currículo de la asignatura no lingüística. Así, al mismo tiempo que se enseña Geografía de igual manera que la estudiaría un alumno anglófono en su país nativo, el alumno español debe mejorar sus competencias lingüísticas en Inglés, además de ser capaz de hacer conexiones reversibles inglés-español o español-inglés sobre contenidos de Geografía.

El apoyo de recursos no curriculares o informales pero relacionados con la Geografía, ayuda a conocer también la cultura de esa comunidad lingüística. De ahí, la importancia de aprovechar situaciones reales y cotidianas (informativos, documentales, acontecimientos...) para enseñar Geografía y al mismo tiempo, aprender una lengua extranjera más viva, funcional y menos academicista.

Se trata, por lo tanto, de una metodología que huye del aprendizaje de la lengua extranjera fuera de un contexto de aprendizaje: el que proporciona la asignatura no lingüística. Así se produce una novedad en la capacitación idiomática de la sociedad, porque parte de la responsabilidad de la adquisición de competencias lingüísticas en lengua extranjera, recae sobre docentes que no son

1 "*El lenguaje no puede separarse del aprendizaje de los contenidos; al contrario, el lenguaje debe ser aprendido a través del aprendizaje de contenidos de igual forma que los contenidos se aprenden por medio del lenguaje* " según traducción del experto en la materia Fernando Trujillo (*http://deestranjis.blogspot.com/*).

especialistas en lenguas extranjeras.

En el caso de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, el reto que se nos presenta a los profesores es el de que los alumnos, además de aprender nuestra asignatura y contribuir a la adquisición de las Competencias Básicas, alcancen un buen conocimiento de una lengua extranjera.

Las asignaturas no lingüísticas comparten así la tarea de elevar las competencias idiómaticas de una sociedad como la española, con probres resultados en este campo, convirtiendo en pasado lo que hasta hace pocos años era habitual: una enseñanza de idiomas muy centrada en lo teórico, especialmente en la gramática, pero que daba poca importancia a las habilidades comunicativas -comprensivas o expresivas- en situaciones reales.

La metodología AICLE, junto con el enfoque de desarrollo de las Competencias Básicas basado en el trabajo por tareas dentro de proyectos -a ser posible, interdisciplinares-, constituyen una sólida base metodológica a la que no pueden ser ajenas las prácticas desarrolladas en Secciones Bilingües por los profesores de Geografía.

4. PROS Y CONTRAS DE ENSEÑAR GEOGRAFÍA EN INGLÉS

En una Sección Bilingüe, las asignaturas o disciplinas no lingüísticas tienen una gran ventaja frente a la lengua extranjera: los aspectos gramaticales no son el foco de atención. Esta ventaja debe emplearse para que los alumnos se despreocupen y relajen sobre la "corrección idiomática", y aprovechar esa situación más informal, para que se centren en la comprensión de información y su expresión en la lengua extranjera, aprendiendo el idioma, la cultura e idiosincrasia de la comunidad cultural nativa y los contenidos de Ciencias Sociales simultánea y recíprocamente. No debe olvidarse que habrán de ser capaces de transferir los conocimientos adquiridos a la lengua materna y viceversa, puesto que ese es el fin de lo que entendemos por enseñanza bilingüe o, en un sentido más amplio, por bilingüismo.

La desventaja, aunque intentaremos convertirla en ventaja, es que el contexto de aprendizaje lo proporcionan los contenidos de Ciencias Sociales, lo que en ocasiones constriñe el abordaje de aspectos culturales -como contexto de aprendizaje- más cotidianos y por lo tanto, atractivos y motivadores para los alumnos.

Contenidos como el tiempo o el clima, los paisajes, las actividades económicas o las relaciones internacionales, por no centrarnos en el holístico tema de los viajes/turismo, proporcionan inumerables situaciones reales, es decir, contextos de aprendizaje de la lengua y la cultura objetos de estudio y, recíprocamente, de Geografía, con el potencial que esto conlleva para una metodología de trabajo por tareas y proyectos para la adquisición de las Compentecias Básicas. Llegados a este punto, es obvio que la Geografía proporciona contextos más atractivos y motivadores que la Historia o la Historia del Arte, aunque muchos profesores es previsible que estarían dispuestos a disentir vehementemente sobre esta apreciación.

5. INTEGRACIÓN DE LA ENSEÑAZA DE GEOGRAFÍA EN INGLÉS Y LAS TIC

5.1. Estructura del wiki

El wiki es el medio elegido para estructurar los contenidos de la asignatura de Ciencias Sociales (parte de Geografía) de 1º de E.S.O. y Geografía de 3º de E.S.O. (además de otros cursos y temas) y aglutinar los recursos TIC por temas, tanto en español como en inglés. Para clarificar, es lo más similar a lo que se entiende por programación de aula del profesor, pero apostando porque sea pública y libre de derechos (bajo licencia *Creative Commons*), en soporte digital y accesible on-line, con la posibilidad de que los alumnos puedan contribuir a su construcción y permanente revisión, es decir, con el potencial de convertirlos en productores y consumidores de información o conocimiento (lo que las últimas tendencias denominan "prosumidores").

El sitio elegido para alojar el wiki fue *Wikispaces*, plataforma muy conocida y de referencia para el mundo educativo del trabajo colaborativo basado en wikis. La dirección es: *http://jorgegozalo.wikispaces.com*.

Como puede apreciarse en la Figura 1, la apariencia es siempre la misma; por ejemplo, una vez que se está en cualquiera de las páginas de la categoría de "Geografía de 3º ESO", es una interface con dos colores: por un lado, una franja amarilla a modo de menú de navegación que no cambia al movernos dentro del wiki, y por otro lado, un espacio de fondo blanco donde figura el contenido correspondiente, en este caso, se trata de una tabla con los temas o unidades didácticas del curso.



Figura nº 1. Página índice de "Geografía de 3ºESO" en *http://jorgegozalo.wikispaces.com*

Esta página realiza la función de índice del curso y sigue el orden del libro elegido por el Departamento Didáctico de Ciencias Sociales del I.E.S. "*Santa Eulalia*" de Mérida para 3º de E.S.O. de la editorial Anaya (en el caso de 1º de E.S.O. de la editorial Santillana). El título de cada unidad es un hiperenlace que lleva a una nueva página, la dedicada a los contenidos tanto en español como en inglés de cada tema. Todas las unidades didácticas están enlazadas entre sí mediante los botones "anterior" y "siguiente". Las páginas índice de los cursos, sea "Ciencias Sociales de 1ºESO" o "Geografía de 3ºESO", están siempre accesible en el menú de la izquierda de la franja amarilla.

Finalmente, la apariencia de la página de cada unidad didáctica es similar, estructurándose en tres columnas: Teoría, Español e Inglés (English). La columna "Teoría" reproduce los epígrafes de cada unidad según la denominación del libro de texto, mientras que las columnas "Español" o "English" recogen los recursos en cada lengua relacionados con los contenidos de cada epígrafe. En su mayoría son enlaces a recursos curriculares de tipo textual, pero también se han seleccionado vídeos, presentaciones, audios, tests, documentos en pdf para descagar, etc. Estos materiales son tanto curriculares como informales, según su idoneidad.

Para complementar estos recursos, bajo la tabla que estructura los contenidos de español e inglés, los alumnos disponen de actividades (cuadros, mapas, etc.), y en ocasiones, han subido sus propios trabajos (tests elaborados por ellos).

5.2. Consideraciones sobre los recursos seleccionados

Centrándonos en los recursos de Geografía en inglés, cada tema dispone de una gran variedad de recursos on-line, unos más curriculares y otros más informales, aunque priman los primeros. Como se ha señalado, el objetivo es que los alumnos aprendan en un contexto real y por ese motivo, se ha

dado un papel relevante a los recursos on-line disponibles desde países angloparlantes, fomentando el uso habitual y responsable de Internet y convirtiendo en natural el que los alumnos lean y obtengan información de fuentes en inglés no adaptado (fuentes, por otra parte, fiables).

No hace falta decir que en esta experiencia que aquí exponemos, se han rechazado de plano los recursos específicos de Geografía en Inglés para Secciones Bilingües de las editoriales españolas. Consideramos que en la mayoría de los casos son traducciones bastante académicas de los textos de que disponen las editoriales en español. La intención de estos materiales es buena, adaptar el inglés a los niveles de los alumnos españoles, pero, objetivamente, se limita en exceso el contexto real de aprendizaje de la metodología AICLE, uno de cuyos postulados, como sintentiza Almudena Fernández Fontecha (2001: 219-220) debe ser el "uso de materiales auténticos" -junto con la naturalidad y el incremento de la motivación-.

Desde este punto de vista, el mejor contexto de aprendizaje es la cultura escolar de los países de habla inglesa, y su mejor exponente son los recursos de que disponen los alumnos de esos países para el aprendizaje de la Geografía. Así, partimos del material real que un alumno británico, norteamericano o australiano, por citar algunos ejemplos, tiene a su disposición en Internet para aprender Geografía, sin adaptación de conceptos geográficos o de la propia lengua inglesa, al mismo tiempo que se entra en contacto con la organización de estos sistemas educativos, con las tareas que se piden a esos alumnos, con los materiales que generan esos chavales de su misma edad y nivel, con la manera de evaluarlos, etc.

5.3. Dificultades de la selección de recursos informales

El objetivo del wiki era compilar recursos curriculares y más informales, pero hemos de reconocer que tras tres años de construcción del wiki, existe una clara desigualdad a favor de los recursos académicos. La explicación es que siempre se ha partido de estos contenidos curriculares para trabajar en clase con los alumnos, como base del aprendizaje de Geografía en inglés y de la posiblidad de establecer conexiones recíprocas con los contenidos de Geografía en español. El hecho de tener que desarrollar el currículo ordinario de Geografía (en español) en sólo dos sesiones a la semana obliglaba a ser eficientes con la hora dedicada a la Geografía en inglés.

Además, el apoyo del asistente de conversación precisaba de una guía de los contenidos geográficos que debía tratar, con el fin de evitar que su sesión de trabajo dejara de tocar aspectos de la Geografía de 1º ó 3º de E.S.O.

Los recursos informales recogidos en el wiki, y otros que se emplearon en clase pero que no fueron compilados debido a que "caducan" -por ejemplo, un informativo del tiempo o una noticia de actualidad-, deben ser juzgados desde la perspectiva de la oportunidad (dar con el recurso ideal para el tema y nivel que buscamos) y de la idoneidad tanto para el aprendizaje de Geografía como de la lengua extranjera. Los recursos informales no siempre se ajustan a lo que se precisa porque pueden tener un nivel muy alto de inglés, no ser de actualidad, presentar información poco rigurosa, etc., lo que dificulta la tarea del profesor o de los alumnos cuando se les encarga a ellos alguna tarea de búsqueda. La labor del profesor no tiene descanso, puesto que los recursos informales se están generando continuamente, siempre hay que estar actualizándose, analizando la idoneidad de los contenidos del recurso, su capacidad de motivación, etc. Pero es innegable que los recursos informales juengan un papel fundamental en la motivación de los alumnos, por eso deben ser un complemento estratégico de los contenidos curriculares no sólo en la Geografía en inglés.

5.4. Contribución de los alumnos al wiki

El wiki permite a los alumnos editar y publicar contenidos bajo la supervisión y administración del profesor. Los alumnos de 3º de E.S.O. han contribuído con su trabajo a mejorar y hacer más cercano el wiki a ellos mismos. Todas las actividades elaboradas con *HotPotatoes* han sido realizadas y subidas por los propios alumnos. Aunque están en español, tanto la versión de *HotPotatoes* como de *Wikispaces* del momento en que se elaboraron y subieron los contenidos, estaban en inglés, con lo que instrumentalmente estuvieron obligados a desenvolverse en el idioma de la Sección Bilingüe. Estaba previsto que los alumnos elaborasen recursos similares en inglés,

pero la falta de tiempo, los problemas para cumplir la programación, dificultades técnicas, etc., han impedido que la parte de participación activa de los alumnos en el wiki se haya reducido a la parte de contenidos en español, circunstancia que por otra parte es muy meritoria, ya que la realización de estas tareas ha contribuído realmente a la adquisición de varias Competencias Básicas.

El uso de las TIC en la enseñanza de la Geografía en general, y en este caso particular, de Geografía en inglés, bajo un enfoque de trabajo por proyectos para la adquisición de las Competencia Básicas, es fundamental para que los alumnos construyan su entorno personal de aprendizaje. Como autocrítica, nos lamentamos por no haber explotado más esta posibilidad.

Las TIC ofrecen muchas posibilidades de formación para los alumnos, siendo imprescindible incidir en el uso responsable de las mismas y, en especial, de las redes sociales, mediante su integración en la vida escolar, minimizando sus connotaciones frívolas y potenciado las grandes posibilidades para el aprendizaje cooperativo y a lo largo de toda la vida.

Por este motivo, además del uso del wiki como instrumento de organización de la asignatura de Geografía, se recurrió a complementarlo con el uso del blog del profesor y de la red social Tuenti, como veremos en el punto 6.

6. EL COMPLENTO AL WIKI: BLOG Y TUENTI

Los objetivos del wiki eran claros: facilitar a los alumnos la secuencia de contenidos de la asignatura y lograr su participación en los contenidos mediante el uso responsable de las TIC. Entonces, ¿para qué el blog?, ¿qué ventajas tiene una red social como Tuenti?

El aspecto de la disponibilidad de los contenidos organizados en el wiki no es intrascendente. Por la manera de impartir las asignaturas siguiendo libros de texto, los alumnos (y sus familias) están acostumbrados a esta secuenciación de contenidos en temas o unidades didácticas. ¿Qué ocurre cuando no hay libro? Para Geografía en español se seguían los libros anteriormente referidos pero para los contenidos en inglés, no había libro. El wiki aportaba la secuencia de contenidos en inglés paralelamente al libro en español, facilitando el trabajo a alumnos y el seguimiento a los padres.

En cuanto a la participación de los alumnos, el wiki permite editar y contribuir una vez que el profesor haya dado los permisos oportunos. Pero, ¿visitan los alumnos el wiki? Sí, por obligación. Pero no es su medio, los alumnos se mueven en Tuenti.

6.1. El blog del profesor

En 2006, después de sopesar pros y contras, decidimos complementar el wiki con un blog (*http://jorgegozalo.blogspot.com*) a modo de agenda. El wiki era muy estático y el blog permitía un dinamismo mayor, puesto que la última noticia o post es lo primero que se ve. El blog se usaba para avisar de lo que se estudiaría esa semana (enlazando con el contenido del wiki), lo visto en clase (resolviendo una duda) o para introducir algún contenido informal idóneo para lo que se estaba estudiando (un vídeo, noticia, etc.). Además, el blog también permite la participación de los alumnos mediante los comentarios.

La realidad es que los alumnos entraban poco en el blog (el contador de visitas lo mostraba) y el mayor número de visitas se producía antes de los exámenes o cuando se enlazaba con recursos para descargar que sólo estaban disponibles allí (no suministrados en clase en fotocopias, etc). Para completar el panorama, hemos de decir que los alumnos no usan herramientas de sindicación, con lo que una de las potencialidades del blog (la automatización de la recepción de posts) se pierde, y con ello, el objetivo de emplearlo como agenda de tareas.

Curiosamente, las familias sí visitaban el blog, fundamentalmente con dos propósitos: saber por dónde íbamos en la asignatura y cerciorarse de que era cierto que el profesor había dicho a sus hijos que tenían que hacer alguna tarea con Internet (para hacer mapas intearctivos, ver un vídeo, etc).

6.2. Uso de la red social Tuenti

En 2008, decidimos dar el salto a Tuenti con el objetivo de “tener más impacto entre los

alumnos" mayores de 14 años (edad mínima para usar Tuenti), moviéndonos en su medio, aunque manteniendo el blog del profesor. Los datos no engañan: en grupos de 30 alumnos, era habitual que todos usaran Tuenti (a los sumo excepto uno o dos chavales a los que no les dejaban sus familias). Precisamente, para esos alumnos sin perfil en Tuenti y para mantener la posibilidad de vista pública, se mantuvo el blog. Rocordemos que Tuenti es una red social privada, es decir, sólo los miembros de la red pueden ver los contenidos, con lo que, por ejemplo, los padres no tendrían acceso a lo publicado por el profesor (circunstancia que no nos interesaba).

De esta manera, se mantuvo el blog (a modo de agenda de trabajo donde enlazar con contenidos del wiki y otros recursos informales) para alumnos sin acceso a Tuenti y para el seguimiento de sus familias y, además, se procedía a "pegar" en el perfil de Tuenti del profesor los posts del blog en el correspondiente grupo de clase, incluído el 3º de E.S.O. de la Sección Bilingüe. Así el blog se empleaba como plataforma pública de edición y publicación de contenidos diarios o semanales, al mismo tiempo que Tuenti quedaba como medio de difusión privado, pero de mayor impacto, de esos mismo contenidos.

Al publicar en Tuenti, la información llega, no hay dudas; ningún alumno puede decir que no se enteró o no le llegó algo. Otro debate es el uso que los alumnos hacen de Tuenti (Gozalo, 2009: 132-134).

En definitiva, se trataba de complementar al wiki como referente de los contenidos de la asignatura de Geografía tanto en inglés como en español, con dos herramientas de difusión más dinámicas: una pública, el blog, y otra privada, la red social Tuenti.

7. TRUCOS PARA EL PROFESOR EN LA BÚSQUEDA DE RECURSOS DE GEOGRAFÍA EN INGLÉS

Una de las dificultades con las que se encuentra el profesor de Geografía que se dispone a enseñar esta disciplina en inglés con un enfoque AICLE/CLIL, es la de encontrar buenos recursos, es decir, "materiales auténticos", como hemos citado en el apartado 5.2 (Fontecha, 2001: 219-220). Estos materiales pueden clasificarse de muchas maneras; aquí nos centraremos especialmente en las búsquedas en Internet en fución de varios criterios.

Lógicamente, una opción es recurrir a los libros de texto de países de habla inglesa. En nuestro caso, disponíamos de varios libros -adquiridos en una estancia de formación en Irlanda dentro del Programa de Aprendizaje de Lenguas Extranjeras (PALE)- de Geografía de las editoriales EDCO (*http://www.edco.ie*) y Gill & MacMillan (*http://www.gillmacmillan.ie*) para las etapas correspondientes en el sistema educativo de Irlanda a 6º de Educación Primaria, toda la etapa de E.S.O. y Bachillerato (libros de muy buena calidad y que merecerían un profundo análisis comparado con los textos españoles).

La otra opción es recurrir a Internet, donde el abanico de posibilidades es enorme, no sólo porque podemos tener acceso a recursos de diferentes sistemas educativos o a instituciones nacionales e internacionales que producen y difunden materiales educativos, sino porque los tipos de recursos se diversifican (presentaciones, vídeos, fichas o "worksheets", recursos interactivos, etc). A continuación, vamos a intentar ofrecer unos trucos para afinar la búsqueda de recursos de Geografía en inglés.

A la clásica búsqueda por "*geography*" o "*geography secondary school*", debemos añadir algunas palabras clave que nos permitirán centrar las pesquisas en los temas o niveles que nos interesan y, a ser posible, emplear las "opciones avanzadas" del buscador que permiten discriminar por países, tipo de documento, etc. o bien, recurrir a herramientas que ya están diseñadas para esta función de búsqueda por tipo de recurso (presentaciones, vídeos, archivos flash, etc.). Recomendamos el buscador de recursos educativos "Dis@nedu" (*http://cprmerida.juntaextremadura.net/buscador/*) que emplea las opciones avanzadas de Google.

Veámos un ejemplo de búsqueda por tema y tipo de formato del material deseado en "Dis@nedu" para 1º de E.S.O., tema 1: "*La representación de la Tierra*". Al introducir en el recuadro blanco de "*Quiero recursos sobre el tema...*" las palabras "*map skills*" (equivalente en inglés a este tema), y tras pinchar sobre el cuadradito azul del tipo de formato debajo de donde dice

"*Elige el tipo de formato...*", obtendremos varios materiales, como por ejemplo:

- "*Flash*" (animaciones): la primera opción es una animación sin audio canadiense, la segunda opción es una completa animación con audio de la BBC, etc.
- "*Presentación*": aparecen varias presentaciones que pueden descargarse (.ppt) y modificarse. Son de todos los niveles, procedencias, estilos, etc.
- "*Texto*": la primera opción es una programación de un colegio británico, la segunda un vocabulario, la tercera una actividad para alumnos con discapacidad visual, etc.
- "*Pdf*": logramos varias actividades para clase. Los documentos dedicados a *Democratic Republic of Congo* y *Sudan* vienen con indicaciones para el profesor, recursos, etc.
- "*Vídeo*": el primer vídeo serviría para emplearlo en clase y trabajar conceptos y pronunciación.

Sitios de interés para encontrar recursos elaborados por profesores de países de habla inglesa son *http://scribd.com/* para documentos de texto (también pdf) y *http://www.slideshare.net/* para presentaciones.

Otro criterio de búsqueda sería por niveles educativos; es imprescindible conocer las correspondencias entre el sistema educativo español y los de países de habla inglesa. Vamos a comentar algunos ejemplos:

- Reino Unido: debe saberse que el currículo del Reino Unido da mucha importancia a la Geografía Física, contrariamente a lo que sucede en España -especialmente tras la poda de los contenidos de Geografía de 3º de E.S.O.-, y también a los "estudios de casos" ("*case studies*"), unos supuestos prácticos que los alumnos deben saber resolver para obtener los certificados de las dos etapas que se corresponderían con ESO (*GCSE*) y Bachillerato (*A-Level*). Por eso, las dos palabras clave en las búsquedas de recursos deben ser: "*GCSE*" o "*gcse revision*" y "*A-Level*", junto a los temas de búsqueda. También es útil la búsqueda por "*Key Stage*" o "*ks", como "ks3*", "*ks4*", etc. Un ejemplo concreto de búsqueda sería "*gcse+revision+land+use*".
- Irlanda: su sistema educativo y el enfoque para la Geografía son parecidos a los del Reino Unido. En este caso los exámenes se denominan "*Junior Certificate*" y "*Leaving Certificate*". También son útiles "*foundation*" o "*transition*".
- Estados Unidos y Canadá: tienen sistemas similares ("*higy school*", "*8th grade*", "*9th grade*", etc.).
- Otros: los sistemas educativos de varios países de habla inglesa pueden consultarse fácilmente en Wikipedia: *http://en.wikipedia.org/wiki/Education_by_country* .

Existen muchas posibilidades de búsqueda que también dependen de la imaginación del profesor. Por ejemplo, si lo que se pretende es encontrar ejercicios o actividades tipo "fichas", la palabra clave es "*worksheets*". Suelen ser documentos de texto o pdf generados por profesores y colgados en sus páginas webs, blogs, etc., listos para imprimir y usar, por ejemplo "*climate+worksheets*".

El caso de los mapas es similar, puesto que existen muchos sitios con mapas para descargar e imprimir. Aquí recomendamos hacer uso, sobre todo, de los mapas intercativos ya que motivan más a los alumnos, generan un aprendizaje más rápido que el de los clásicos mapas mudos en papel y, si disponen de audio, permiten aprender la pronunciación correcta de países y accidentes geógraficos. Recomendamos: *http://www.sheppardsoftware.com/Geography.htm*. Para búsquedas de mapas mudos, la palabra clave es "*blank+map*"; si buscamos en pdf, obtendremos muchos resultados.

Otro truco es añadir al tema que buscamos la expresión "*for kids*" o "*4kids*", por ejemplo, en *Google* "*climate+4kids*". Con estas denominaciones informales llegaremos a numerosas webs con recursos, en ocasiones alejados de lo curricular, pero que permiten tirar de hilos que llevan a materiales que pueden ser de interés para clase.

Instituciones como ONU, Unión Europea (*Let's explore Europe*), NASA, FEMA, etc., también disponen de buenos recursos educativos y departamentos dedicados a generar materiales para uso escolar y divulgativo, en ocasiones, ofrecen animaciones, tests, etc.

Para facilitar a los alumnos una fuente rigurosa para ampliar contenidos, resolver dudas o realizar tareas/proyectos, recomendamos la Selección de Wikipedia para Colegios basada en el currículo del Reino Unido (*http://schools-wikipedia.org/*). Dentro de la sección dedicada a la asignatura de Geografía (*http://schools-wikipedia.org/wp/index/subject.Geography.htm*) puede encontrarse una buena colección de artículos sobre diversos temas y conceptos geográficos. Además, esta web se puede descargar al completo y gratis -por supuesto, bajo licencia *Creative Commons*- con las ventajas que esto conlleva para el trabajo "en local" en el aula o en casa y para su difusión.

En cualquier caso, los recursos seleccionados por cada profesor responden a criterios muy personales de cómo entiende la asignatura y de cómo ésta debe enseñarse y aprenderse. En el wiki están compilados algunos recursos que pueden resultar útiles y, aunque llevan un curso sin ser actualizados, las "URL" permiten tirar del hilo para llegar a las correspondientes webs. Hemos primado la variedad de fuentes y de materiales. Si lo que se pretende es seguir una estructura curricular similar a un libro de texto, recomendamos los materiales de las webs "*BBC Schools*" (*http://www.bbc.co.uk/schools/*) y "*S-Cool*" (*http://www.s-cool.co.uk/*) por su calidad e idoneidad.

8. CONCLUSIONES

La didáctica de la Geografía es un apasionante campo de estudio al que se le añade una nueva parcela: enseñar Geografía en una lengua extranjera. Para el profesor, además de los conocimiento en Geografía y en su didáctica, se presenta el reto de formarse en la lengua extranjera, en este caso, inglés, y en la didáctica de la Geografía en esa lengua.

Para lograr los objetivos de desarrollo de las competencia idiomática enseñando Geografía en inglés a alumnos españoles, es preciso seguir la metodología AICLE/CLIL, especialmente en lo que se refiere a emplear "materiales auténticos", es decir, recursos didácticos de Geografía utilizados en países de habla inglesa para alumnos del mismo nivel educativo o similar.

Las TIC proporcionan la posibilidad de disponer de esos materiales gracias a Internet, salvando los problemas diversos que supone el acceso a libros de texto y otros recursos de editoriales de países de habla inglesa en España. Además, el uso de las TIC supone un elemento motivador para los alumnos y puede ser clave para la introducción de metodologías basadas en el trabajo por proyectos para adquirir las Competencias Básicas.

De igual manera, la búsqueda de materiales en Internet es una tarea fundamental para el profesor de Geografía en inglés que adopte el enfoque AICLE, puesto que existe la posibilidad de utilizar recursos para uso escolar elaborados en los países de habla inglesa, como páginas web que son auténticos libros de texto digitales, presentaciones, documentos para descargar y trabajar en clase, tests, vídeos, recursos interactivos, etc.

En la experiencia que hemos expuesto aquí, el objetivo de trabajar con los alumnos utilizando materiales auténticos de los países anglosajones se ha pretendido conseguir mediante el uso de las TIC, empleando un wiki como guía de los contenidos de Geografía que simultáneamente se trabajan en español e inglés en 1º y 3º de E.S.O. Además, este recurso digital se ha complementado con el blog del profesor, que ha hecho las veces de agenda de trabajo pública tanto para alumnos como para familias y con Tuenti, empleado porque es el medio de comunicación en el que más cómodos están los alumnos de esta generación, donde se han difundido también estos contenidos a través de esta red social privada, en un intento de educar a los alumnos en el uso responsable de Internet.

En cualquier caso, la formación del profesorado de Ciencias Sociales, Geografía e Historia en didáctica de esta especialidad en inglés y, concretamente, en metodologías como el enfoque AICLE, se hace imprescindible para mejorar dos aspectos: la eficacia del aprendizaje de Ciencias Sociales (sea en español o inglés) y la adquisición de la Competencia Lingüística (tanto en lengua española como inglesa).

Por este motivo, compartir experiencias, reflexiones y propuestas sobre la didáctica de la Geografía en inglés es un paso importante para cubrir las necesidades de los docentes involucrados en este apasionante reto de enseñar, al mismo tiempo y recíprocamente, Geografía e Inglés.

9. BIBLIOGRAFÍA

Fernández Fontecha, A. 2001. "Una selección bibliográfica sobre el método AICLE (Aprendizaje Integrado de Conocimientos Curriculares y Lengua Extranjera)". *Contextos Educativos*, 4, pp. 217-239. Disponible en: http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=209697&orden=74416 [Último acceso: 20 de septiembre de 2011]

Gozalo González, J. 2009. "Tuenti: las redes sociales y su uso educativo". *En marcha con las TIC, 2008-09,* pp. 132-134. Disponible en: http://enmarchaconlastic.educarex.es/boletines/revista.php?20082009 [Último acceso: 20 de septiembre de 2011]

Met, M. 1994. "Teaching content through a second language". En F. Genesee, ed. *Educating Second Language Children: The whole child, the whole curriculum, the whole community.* New York: Cambridge University Press, pp. 159-182. Disponible en: http://www.carla.umn.edu/cobaltt/modules/strategies/Met1994_2/READING1/met1994.htm [Último acceso: 20 de septiembre de 2011]

10. WEBGRAFÍA

(por orden de aparición [Último acceso: 20 de septiembre de 2011])

Programas Bilingües de Extremadura: http://programasbilingues.educarex.es)
ORDEN de 8 de abril de 2011 por la que se regula la convocatoria de secciones bilingües, con carácter experimental, en centros sostenidos con fondos públicos que impartan enseñanzas obligatorias en Extremadura: http://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2011/770O/11050111.pdf
Web de la profesora Isabel Pérez http://www.isabelperez.com/clil
Blog de Fernando Trujillo: http://deestranjis.blogspot.com
Wiki de Jorge Gozalo: http://jorgegozalo.wikispaces.com
Blog de Jorge Gozalo: http://jorgegozalo.blogspot.com
Editoriale EDCO: http://www.edco.ie
Editorial Gill & MacMillan: http://www.gillmacmillan.ie)
Buscador de recursos educativos "Dis@nedu": http://cprmerida.juntaextremadura.net/buscador/
Documentos compartidos: http://scribd.com/
Presentaciones compartidas: http://www.slideshare.net/
Sistemas educativos de países de habla inglesa: http://en.wikipedia.org/wiki/Education_by_country
Mapas interativos y mudos: http://www.sheppardsoftware.com/Geography.htm
Selección de Wikipedia para Colegios: http://schools-wikipedia.org/
Geografía: http://schools-wikipedia.org/wp/index/subject.Geography.htm
BBC Schools: http://www.bbc.co.uk/schools/
S-Cool: http://www.s-cool.co.uk/

LA EXPERIENCIA DE IMPLANTACIÓN DE LA SECCIÓN BILINGÜE EN EL IES EXTREMADURA (MONTIJO-BADAJOZ). CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS Y RECURSOS EN INGLÉS PARA LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

Manuel Pimienta Muñiz
IES Extremadura, Montijo (Badajoz)
prof.manuel.pimienta@gmail.com

RESUMEN

Se expone la experiencia tras cinco cursos de la sección bilingüe del IES Extremadura de Montijo. Después de contextualizarla, se referencian algunos recursos (bibliográficos, audiovisuales, multimedia,…) utilizados. Los contenidos en inglés son trabajados como refuerzo y repaso, al final de cada tema, con ayuda de los *Revision Summary* y breves audiovisuales. La lectura de un libro en inglés y la elaboración del *Personal Dictionary* son actividades obligatorias. Los materiales se canalizan a través de un blog con entradas temáticas (*Topic*) que aglutinando los recursos empleados

Palabras clave: Recursos bilingües, personal dictionary, blog, topic.

1. CARACTERÍSTICAS DE LA SECCIÓN BILINGÜE

La sección bilingüe fue implantada en el IES Extremadura en el curso 2006-2007 en una de las tres líneas (grupo B) de 1º ESO. Esa estructura se ha mantenido hasta este curso, momento en que dada la elevada demanda para entrar en el primer curso (42 solicitudes) se ha optado por ubicar a los alumnos en dos grupos, junto con compañeros que no participan en el proyecto bilingüe. Los alumnos que solicitan entrar en la sección bilingüe hacen una prueba de acceso, cuyos resultados –junto con el informe individual que aportan los colegios- nos sirve para decidir sobre su inclusión o no en la sección.

El centro ha sido pionero en la implantación del bilingüismo en la localidad, un municipio de 16.279 habitantes (dato del Padrón Municipal de 2010), a 40 kilómetros de Badajoz. Con posterioridad algunos colegios de Primaria han implantado la enseñanza bilingüe; por tanto, los alumnos que comenzaron el primer curso hasta ahora, no provienen de colegios bilingües.

Las materias no lingüísticas incluidas en el proyecto desde 1º hasta 4º son Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Educación Física. El peso ponderado sobre el total de la materia de la parte en inglés en nuestro caso es del 30%. Estos alumnos también recibe una hora extra semanal de inglés. En el curso 2011-2012 participamos en el proyecto seis profesores de materias no lingüísticas (tres de ellos del Departamento de Ciencias Sociales, Geografía e Historia). También contamos cada curso con un auxiliar de conversación nativo.

2. PLANTEAMIENTO DIDÁCTICO

2.1. Algunos materiales básicos

Los retos y dificultades metodológicas que debemos afrontar los profesores de materias no lingüísticas son importantes. Un primer problema es la escasez de materiales adecuados a los contenidos que tenemos que impartir. Los que existen además están muy dispersos y son tremendamente heterogéneos. Recopilar materiales que casi siempre deben ser después adaptados conlleva un esfuerzo y una cantidad ingente de tiempo.

La primera aproximación la constituiría los materiales accesibles a través de internet. Dos portales temáticos para jóvenes y escolares destacan:

- BBC GCSE Bitesize (Geography): http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/geography, ofrece textos y test de autoevaluación sobre los temas que los escolares británicos estudian en Geografía para conseguir el General Certificate of Secondary Education (GCSE). Desafortunadamente los vídeos no son reproducibles desde España

- S-COOL: <http://www.s-cool.co.uk/gcse/geography>, con un enfoque similar al anterior, plantea un itinerario en cada tema por tres etapas: la lectura de textos temáticos, la realización de test y el repaso a través de un resumen.

Hacer una relación de webs útiles sería tedioso, así que solo mencionaré tress ejemplos:

- Geography 4 Kids: <http://www.geography4kids.com/>, con textos e ilustraciones interesante sobre Geografía Física

- Worldmapper: <http://www.worldmapper.org/index.html>, ofrece interesantes análisis temáticos a través del comentario de mapas anamórficos muy llamativos para los alumnos. Una línea similar presenta el blog http://www.viewsoftheworld.net/, creado también por personas vinculadas a la Universidad de Sheffield.

- Mapas flash interactivos <http://www.xtec.es/~ealonso/flash/flashmaps.htm>, de Enrique Alonso, presenta múltiples niveles y posibilidades para trabajar de forma muy atractiva para los alumnos los mapas físicos y políticos



Figura nº 1. Algunas webs con materiales interesantes

Entre el material bibliográfico me parece de especial interés y utilidad *The Usborne Internet-Linked Geography Encyclopedia (with Complete World Atlas)*, un formato muy original que combina el libro tradicional con referencias en cada página a material complementario accesible a través de internet, los denominados *quicklinks* (http://www.usborne-quicklinks.com/uk/uk_entity_pages/uk_select_page.asp?lvl=1&id=653). El libro incluye una parte de atlas. La mayor parte de la bibliografía específica de Geografía presenta una profundidad (gramatical y conceptual) que la hace poco adecuada para su utilización con estos alumnos

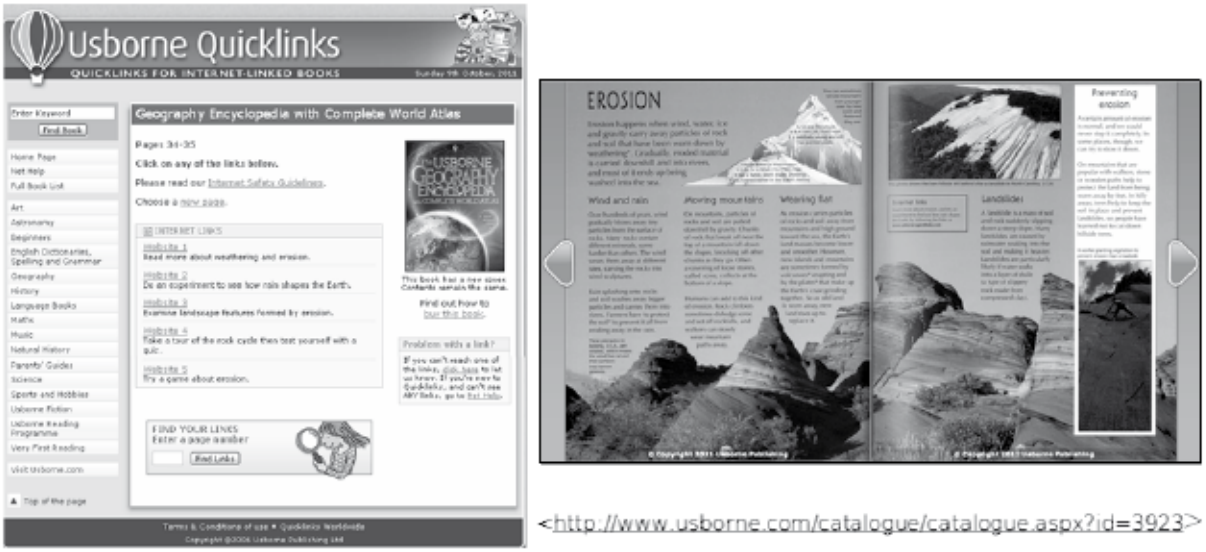


Figura nº 2. The Usborne Geography Encyclopedia

También los libros que se utilizan en niveles similares (GCSE) en Gran Bretaña son una opción interesante. Su formato es bastante diferente a los libros de texto españoles.

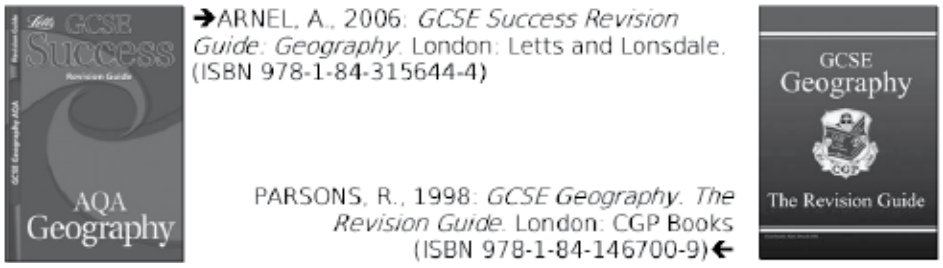


Figura nº 3. Libros utilizados en Inglaterra por escolares (nivel GCSE)

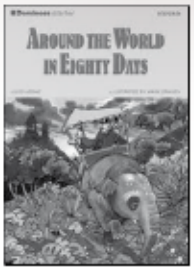
Varias editoriales españolas están elaborando materiales enfocados a los alumnos de las secciones bilingües, siguiendo el currículo prescriptivo. Un libro de texto exclusivamente en inglés, que reemplace al libro de texto tradicional, no parece una opción adecuada porque sería inviable impartir todos los contenidos con la profundidad adecuadas. Sin embargo un material complementario, cuyo precio no suponga un desembolso importante para los alumnos, sí puede ser viable. Aún no hay publicaciones para los cuatro cursos de la ESO. Richmond acaba de publicar *Essential Geography* para 3º, que continúa la línea ya iniciada para 1º y 2º; esta misma editorial presenta una colección de enlaces de Geografía <http://www.richmondelt-clil.com/geography>. El proyecto editorial más reciente es el de Lingua Frame, que ha publicado un interesante libro orientado a 1º.



Figura nº 4. Materiales de editoriales específicos para secciones bilingües

Algunos profesores que imparten clases en secciones bilingües están compartiendo a través de internet materiales útiles, como *Bilingual Space* en la excelente página de claseshistoria.com <http://www.claseshistoria.com/bilingue/bilingual.html>, de Jorge Juan Lozano Cámara (IES Juan de la Cierva, Velez-Málaga) o los blogs para 1º y 2º ESO del IES Los Sauces <http://bilinguesauces.blogspot.com> y <http://bilinguesauces2.blogspot.com>, de Benavente. En la red de profesores de Ciencias Sociales CLIO <http://clioenred.ning.com/> se ha creado un grupo de trabajo de secciones bilingües.

Como libros de lectura hemos venido utilizando una versión adaptada, con ilustraciones de Mark Draisey sobre la adaptación de Bill Bowler del clásico de Jules Verne *Around the World in Eighty Days* (1º ESO) y *Green Planet* (3ºESO). Ambos contienen actividades por capítulos y un CD con el audiolibro que permite a los lectores escuchar y practicar la pronunciación.



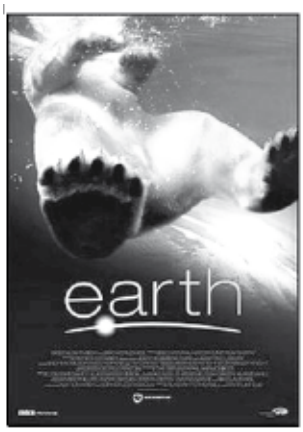
➔ Verne, J. *Around the World in Eighty Days*. Oxford: Oxford University Press (Dominoes Starter, 2002)(ISBN 978-0-19-424701-6)

Lindop, Ch. *Green Planet*, Oxford: Oxford University Press (Dominoes Two, 2002) (ISBN 978-0-19-424843-3←



Figura nº 5. Libros de lectura utilizados en 1º y 3º ESO

Los materiales audiovisuales tienen un gran atractivo para los alumnos y además ofrecen un potencial didáctico importante para la enseñanza bilingüe. La opción de añadir subtítulos en inglés y español abre múltiples posibilidades de uso. Una opción es utilizar en primera instancia los subtítulos en inglés para, en un segundo pase que puede ser en clase o en casa, cambiarlos a español. Entre el material utilizado destacaré las películas documentales *Earth* y *Home* o la serie *Human Planet*



Earth, película documental dirigida por Alastair Fothergill y Mark Linfield para la BBC, supone un compendio en 96 minutos del extenso material de la serie *Planet Earth* (11 episodios de unos 50 minutos)



Home, película documental dirigida por Yann Arthus-Bertrand en 2009, muestra la diversidad terrestre y el impacto de la actividad humana a través de vistas aéreas de distintas partes del mundo. En <http://www.homethemovie.org/> puede ver on line por YouTube y acceder a material educativo interesante (en inglés y español)



Human Planet es la serie documental más reciente de la BBC (2010), y en ocho episodios muestra las estrategias que han ayudado al ser humano a habitar entornos tan hostiles como desiertos, selvas, montañas o el Ártico, entre otros. Aunque no dispone de material específicamente educativo, en su web <http://www.bbc.co.uk/nature/humanplanetexplorer/> hay muchos contenidos bastante útiles. La relación de capítulos es la siguiente:

1: Oceans – Into the Blue
2: Deserts – Life in the Furnace
3: Arctic – Life in the Deep Freeze
4: Jungles – People of the Trees
5: Mountains – Life in Thin Air
6: Grasslands – Roots of Power
7: Rivers – Friend and Foe
8: Cities – Surviving the Urban Jungle

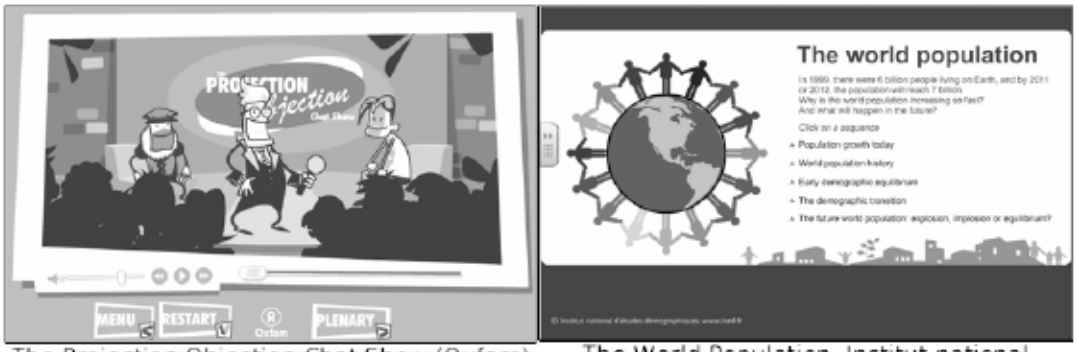
Figura nº 6. Documentales de contenido geográfico

2.2. Consideraciones metodológicas

Concebimos la introducción de contenidos en inglés en las materias de Ciencias Sociales como un complemento añadido a los contenidos curriculares obligatorios, comunes para todos los grupos independientemente de que sean o no bilingües. Abordar las materias exclusivamente con explicaciones y materiales en inglés supondría irremediablemente un empobrecimiento pues el nivel de profundización que podríamos alcanzar sería mucho menor.

La experiencia acumulada de estos años nos ha llevado a probar varias fórmulas de integración de los contenidos en inglés. La más satisfactoria ha resultado trabajar con

materiales en distinto formato (textos, audios, vídeos, multimedia) como refuerzo y repaso. Tras abordar la explicación en español, insistimos con los contenidos básicos, en inglés, a través del *Revision Summary* de cada tema. Este documento, de entre 3 y 5 páginas de extensión, consta de textos adaptados, ilustraciones y actividades. Como ampliación, los alumnos también pueden trabajar con otros materiales de lectura y audiovisuales, según sus intereses. En función del tiempo disponible se introducen materiales audiovisuales (videos, animaciones e incluso canciones) de duración inferior a diez minutos, muy atractivos para los alumnos. La audición casi siempre está reforzada por la disponibilidad de subtítulos y, cuando resulta complicada su comprensión, de una traducción.



The Projection Objection Chat Show (Oxfam) — The World Population. Institut national d'études démographiques (INED - France)

Figura nº 7. Ejemplos de materiales audiovisuales cortos utilizados en la introducción a la Geografía y en la evolución de la población

En cada uno de los cursos es obligatorio que los alumnos aborden, al menos, una lectura en inglés. De temática geográfica hemos utilizado los anteriormente mencionados (*Around the World in Eighty Days* y *Green Planet*), con resultados altamente satisfactorios. Comenzamos a trabajar uno o dos capítulos en clase, con ejercicios de lectura y traducción, con la ayuda del CD. A continuación los alumnos hacen los ejercicios correspondientes para su posterior corrección. El resto del libro lo trabajan en casa. Una vez terminado el trabajo, entregan las actividades y realizan una prueba de control que incluye básicamente algunas de estas actividades y un pequeño ejercicio de redacción con su opinión personal.

Desde el primer curso, los alumnos tienen que ir elaborando un diccionario (*Personal Dictionary*) con términos de las distintas materias integradas en la sección bilingüe. Cada uno recibe un pequeño diccionario en blanco (formato A6) con unas instrucciones simples. Comienzan a trabajar con diccionarios bilingües inglés-español, pero también con diccionarios de inglés. Entre los que les recomendamos están dos disponible en internet: WordReference <http://www.wordreference.com/es/> y Cambridge Dictionaries Online <http://dictionary.cambridge.org>. Les proporcionamos unas recomendaciones y pautas para la correcta elaboración de su diccionario personal.

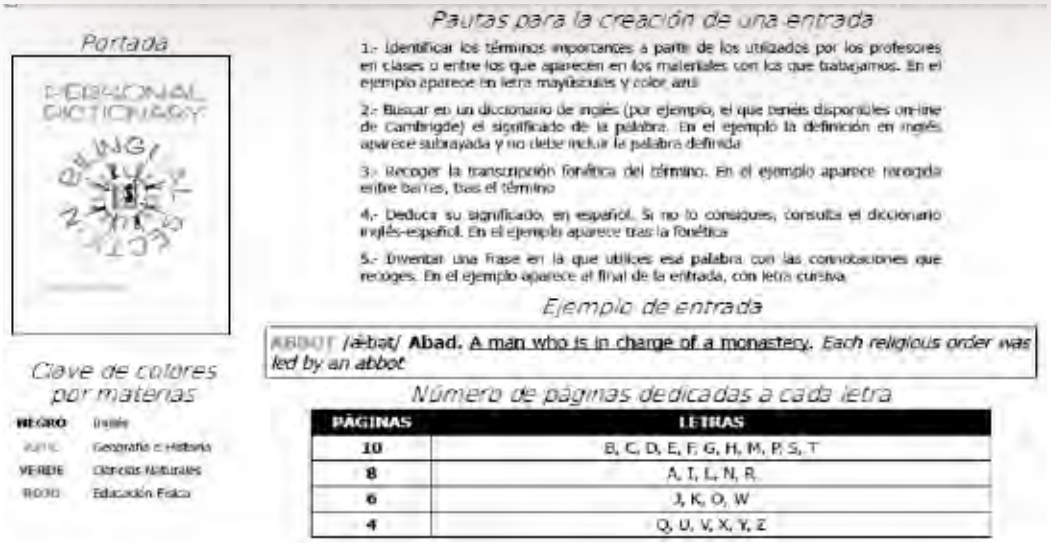


Figura nº 8: Personal Dictionary y pautas para su realización La elaboración de un glosario (*Glossary*) a partir de los contenidos de cada tema, en el que se identifiquen los términos que después se incluirán en el diccionario y su traducción, facilita la tarea de los alumnos así como la corrección

Para canalizar estos materiales -tan heterogéneos y dispersos- se creó un blog (http://bilingual-iesextremadura.blogspot.com) en el que se introducen exclusivamente materiales en inglés. Su funcionamiento es complementario al de otro blog (http://profe-manuel-pimienta.blogspot.com), que funciona como bitácora del curso para todos los grupos en los que imparto clase.

Inicialmente el blog de la sección bilingüe incluía entradas con contenidos acumulados, sin atender a su conexión más allá de una etiqueta básica (Geography and History). Entre estas entradas figuran páginas web, videos, audios, referencias bibliográficas, etc. Las últimas entradas tienen un carácter más temático y aglutinan materiales para trabajar distintas unidades temáticas (TOPIC) tanto de Geografía como de Historia.

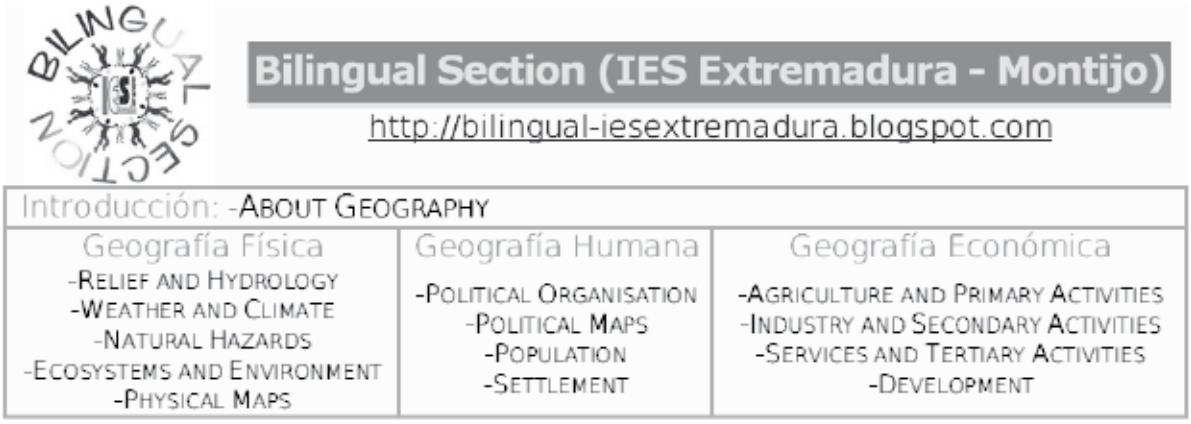


Figura nº 9. Relación de entradas de unidades temáticas (TOPIC) del blog



Figura nº 10. Ejemplo de unidad temática desarrollada: TOPIC: POPULATION

BIBLIOGRAFÍA

Doherty, G.; Claybourne, A. y Davidson, S, 2004. *The Usborne Internet-Linked Encyclopedia of World Geography with Complete World Atlas*. London: Urbone Publishing
Arnel, A., 2006: *GCSE Success Revision Guide: Geography.* London: Letts and Lonsdale.
Parsons, R., 1998: *GCSE Geography. The Revision Guide*. London: CGP Books
Varios autores, 2008: *Essential Geography and History 1.* Madrid: Santillana-Richmond Publishing
Varios autores, 2008: *Essential Geography and History 2.* Madrid: Santillana-Richmond Publishing
Varios autores, 2011: *Essential Geography 3.* Madrid: Santillana-Richmond Publishing
Varios autores, 2011: *Geography and History ESO 1.* Granada: Lingua Frame
Verne, J., *Around the World in Eighty Days.* Oxford: Oxford University Press (Dominoes Starter, 2002)
Lindop, Ch., 2002. *Green Planet.* Oxford: Oxford University Press (Dominoes Two, 2002).

WEBGRAFÍA

<http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/geography>
<http://www.s-cool.co.uk/gcse/geography>
<http://www.geography4kids.com/>
<http://www.worldmapper.org/index.html>
<http://www.viewsoftheworld.net/>
<http://www.xtec.es/~ealonso/flash/flashmaps.htm>
http://www.usborne-quicklinks.com/uk/uk_entity_pages/uk_select_page.asp?lvl=1&id=653
<http://www.richmondelt-clil.com/geography>
<http://www.homethemovie.org>
<http://www.bbc.co.uk/nature/humanplanetexplorer/>
<http://www.oxfam.org.uk/education/resources/mapping_our_world/mapping_our_world/06-ChatShow/ChatShow.htm>
<http://www.ined.fr/jeux.php?_movie=/flash/popu2/EN/INED_ANIM.swf&titre=How%20will%20the%20world%20population%20change%20in%20the%20future?&lg=en>
<http://www.wordreference.com/es/>
<http://dictionary.cambridge.org>
<http://bilingual-iesextremadura.blogspot.com>
<http://profe-manuel-pimienta.blogspot.com>

LA GEOGRAFÍA EN LAS PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

María Jesús González González
Departamento de Geografía y Geología
Universidad de León
mjgong@unileon.es

RESUMEN

La propia formulación de las "pruebas de acceso" ha ido mejorando y adaptándose a la realidad concreta y generalizada de nuestras aulas. En este sentido, parece conveniente que el profesorado continúe en la tarea emprendida de racionalización del temario, concreción de los aspectos procedimentales, unificación de criterios de corrección, etc. De esta forma, el profesorado ha procurado que las pruebas de acceso sean lo más claras posible.

Palabras clave: Geografía, Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU)

1. DIFICULTADES EN LAS PAU

Los profesores/as venimos observando las dificultades que nuestros alumnos de 2º de Bachillerato encuentran a la hora de relacionar ideas de una cierta complejidad:

- Cuando se tienen que analizar más de dos variables.
- Cuando se relacionan dos variables complejas.
- Cuando se relacionan variables de ámbitos distintos.
- Cuando la relación entre variables va más allá de la relación causa- efecto.
- Cuando se exige que el alumno interprete o evalúe una situación.

Para los profesores de Geografía esto representa un importante problema, dadas las características epistemológicas de nuestra área. La forma tradicional de resolver esta dificultad, al nivel escolar en el que nos movemos, ha sido mostrar un especial cuidado a la hora de abordar el problema.

Las razones de estas dificultades pueden deberse a:

- Las limitaciones que el propio desarrollo intelectual del alumno tiene en esa edad, en las circunstancias sociales que están rodeando su formación y en el marco del sistema educativo que orienta su aprendizaje.
- La inexistencia de una base geográfica en la formación de los alumnos/as, bien sea porque durante la Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) la Geografía aparece desnaturalizada en un extraño ámbito denominado "Mundo Actual", bien porque aparece en confusa mezcolanza con otros esbozos de otros ámbitos del saber como son la Biología, la Economía, etc... De cualquier forma, el alumno/a concluye la ESO con una base geográfica carente de unos conocimientos básicos y de cualquier herramienta elemental del análisis geográfico.
- La falta de una base conceptual y procedimental en el alumnado (por los motivos antedichos), obliga a incluir en las programaciones de la materia no sólo el temario de Geografía de España, sino también una Geografía general que dote a nuestros alumnos/as de los conceptos básicos y de los instrumentos de análisis más elementales. Piénsese que la mayoría de nuestros alumnos llegan a 2º de Bachillerato sin tan siquiera conocer nuestro mapa provincial ni, a veces, el autonómico, cuestión por lo que se había introducido la localización, que creemos que ahora no tiene sentido ante la gran diversidad de mapas interactivos que ofrece la red.

Esta duplicación de nuestro temario, obliga a esa secuenciación ajustada y precisa y a tener que plantear un currículo de grandes conceptos, sin poder profundizar en elementos de análisis de mayor precisión y, mucho menos, a abordar los temas de forma menos lineal y más tangencial.

La propia formulación de la "pruebas de acceso" ha ido mejorando y adaptándose a la realidad concreta y generalizada de nuestras aulas. En este sentido, parece conveniente que el profesorado continúe en la tarea emprendida de racionalización del temario, concreción de los aspectos procedimentales, etc...

De esta forma, el profesorado ha procurado que la formulación de las pruebas de acceso sea lo más clara posible, evitando todo aquello que al alumno/a le pueda parecer confuso, e intentando que no añadan problemas a los que ya existen. Es importante resaltar, en este orden de cosas, que las mayores dificultades que encuentran los alumno/as son las derivadas de las relaciones de ideas o conceptos del apartado práctico.

La estructura básica en todas las CCAA es:

VOCABULARIO
LOCALIZACIÓN
TEMA
PRÁCTICO

No obstante, se observan algunas diferencias:

6 CCAA (Andalucía, Asturias, Cantabria, Murcia, Navarra, P. Vasco.)	Vocabulario/Conceptos, Práctico, Tema
5 CCAA (Castilla y León, Castilla- la Mancha, C. Madrid, Extremadura).	Vocabulario/Conceptos, Localización, Práctico, Tema
2 CCAA (Canarias, La Rioja)	Tema, Práctico
2 CCAA (Cataluña, C. Valenciana)	PráPráctico
1 CA (Baleares)	VoVocabulario/Conceptos, Localización, Práctico, Comentario texto

Tabla nº 1. Estructura de las PAU en las CCAA

Los nuevos cambios introducidos con los grados en el marco del EEES, con una orientación práctica, impone también introducir cambios en los exámenes de las PAU, más basados en el modelo de competencias para resolver situaciones que de medir cantidades de conocimientos almacenados. Esto implica cambios actitudinales y metodológicos como:

• Establecer secuencias lógicas en los objetivos de la Geografía como materia escolar: Por ejemplo: identificar, localizar, describir/representar, relacionar, comprender/interpretar y explicar.

• Desarrollar las aptitudes del alumnado para adquirir competencia conceptual en generalidades y elementos, coordenadas espacio-temporales y dinámicas de los procesos.

• Desarrollar las aptitudes del alumnado para adquirir competencia en las destrezas necesarias: procedimientos de indagación / investigación, tratamiento de la información y explicación multicausal.

• Trabajar las actitudes de todos, alumnado y profesorado: rigor crítico, curiosidad intelectual, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.

El modelo de prueba a proponer estaría basado en la resolución de un supuesto que implique: utilización de conocimientos teóricos que sirvan de base al tratamiento y proceso de datos para poder elaborar una propuesta de solución razonada.

En Castilla y León ya se está planteando un posible cambio de prueba, teniendo en cuenta estos objetivos. La prueba consistiría en cuatro preguntas cortas (4 puntos) dentro del currículo, dos prácticas (4 puntos), y los conceptos (2 puntos)

Parece, pues, pertinente continuar en la tarea de mejorar, si es posible, la formulación de la prueba, como se viene haciendo y tendiendo a clarificar y no a complicar sus características. Ni el profesor puede preparar temarios distintos cada dos años, ni el alumnado puede asimilar estos cambios cada tan poco tiempo.

2. APUNTES PARA MEJORAR LA PAU

Muchas de las CCAA no tienen muy claro las características generales y el nivel de concreción con que se pueden formular los contenidos o no se sienten en la obligación de hacerlo. El punto de referencia básico lo constituye el currículo oficial, que es muy generalista por un lado y amplio por otro. Sin embargo, aún adecuándose al mismo, existe un alto riesgo de discrecionalidad a la hora de plantear las pruebas, teniendo cabida cuestiones que por su alto grado de precisión / imprecisión (concreción / inconcreción) resultasen de una gran dificultad para unos y a la par fáciles a otros. Por otra parte, debe ser tenida en cuenta la libertad otorgada a los centros para efectuar el desarrollo curricular, según la normativa vigente. Todo ello, hace de éste uno de los puntos más delicados a la hora de adoptar unos acuerdos mínimos referidos a la prueba. Se considera imprescindible que dicha libertad en el desarrollo curricular quede garantizada, no sólo a la hora de "formar" a los alumnos, sino también con relación al proceso de evaluación a que han de someterse los estudiantes para ingresar en la Universidad. Ello, obviamente, sin perjuicio de que se exija un mínimo en cuanto a capacidades y conocimientos.

Por lo tanto, debe seleccionarse cuidadosamente el tipo de enunciados. En este sentido, se estima muy aconsejable que el tipo de enunciados a proponer no quede enteramente a criterio de la persona o personas que proponen las pruebas por las siguientes razones:

- El currículo oficial de Geografía abarca tal amplitud y variedad de aspectos que obliga a los profesores de Enseñanza Secundaria a seleccionar. Ello no debe interpretarse en el sentido de "eliminar" parte de los contenidos, sino de centrarse en los aspectos que se consideran más relevantes, quedándose en meras alusiones en lo concerniente a cuestiones estimadas como de menor significación.
- Del mismo modo, la propia interpretación del espacio geográfico, es susceptible de múltiples planteamientos. Existe, pues, la posibilidad de una gran divergencia en cuanto a la importancia otorgada a unas u otras cuestiones, entre los distintos profesores de Enseñanza Secundaria, así como entre éstos y la persona (o personas) encargadas de proponer la prueba.

Por tanto, el tema, preguntas cortas o conceptos no sólo deben pretender valorar el "volumen de información" que posee el alumno sobre múltiples cuestiones. Se debe de considerar que es tanto o más importante, el que la respuesta pueda reflejar otra serie de aspectos, entre los cuales cabe destacar los siguientes:

- Comprensión global de ciertos aspectos frente a la mera yuxtaposición de ideas.
- Capacidad para desarrollar una secuencia expositiva coherente y ordenada, en la cual se jerarquicen, según su importancia, las cuestiones tratadas.
- Aptitud para establecer relaciones entre diversos aspectos referidos a un mismo problema.
- Madurez suficiente para explicar unos conocimientos utilizando "argumentos" adecuados, en lugar de limitarse al mero relato.

En consecuencia, se estima que se perdería mucha “capacidad evaluadora” si se formularan

enunciados con alto nivel de especificidad.

Las consideraciones anteriormente expuestas, conducen a la conclusión de que lo más adecuado es plantear temas o preguntas más cortas que las establecidas hasta hoy, de carácter genérico, de tal forma que se abarque un amplio número de aspectos referidos a la misma problemática, con lo que los alumnos, si están capacitados, dispondrán de "suficientes recursos" para desarrollarlos, con independencia de la diversidad de enfoques adoptados para su explicación en los Centros de Enseñanza Secundaria. No obstante, en los temas en los que aparecen cuestiones específicas de las distintas CCAA, como por ejemplo en Castilla y León, se exige mención expresa en los esquemas propuestos a la realidad regional. Como es obvio, resulta extremadamente difícil determinar exactamente son temas genéricos y cuáles específicos, en virtud de lo cual se ha acordado establecer, en Castilla y León, una relación de enunciados, susceptibles de ser propuestos, y que, con independencia de la secuencia seguida por los profesores de Enseñanza Secundaria en sus explicaciones, puedan ser respondidos satisfactoriamente por la totalidad de los alumnos:

- La diversidad geográfica del mundo actual
- España en Europa
- Las unidades de relieve de la Península Ibérica y su dinámica. Los rasgos geomorfológicos de Castilla y León.
- La diversidad climática de España. Peculiaridades de Castilla y León
- Los paisajes vegetales españoles. La vegetación en Castilla y León
- La hidrografía y la problemática de los recursos hídricos en España. El agua en Castilla y León
- Problemas ambientales derivados de la actividad humana
- Características y problemas de la actividad agraria en España. La conformación de las estructuras agrarias en Castilla y León
- La diversidad de los paisajes agrarios españoles. La heterogeneidad del espacio rural en Castilla y León
- La energía en España
- Características generales y principales problemas de la industria española. La actividad industrial en Castilla y León
- Las desigualdades en la distribución espacial de la industria española
- Importancia y significado de las actividades terciarias en España. Los servicios en Castilla y León.
- La red de transportes y comunicaciones y su papel en la articulación territorial de España. La posición estratégica de Castilla y León.
- El turismo en España y su significado geográfico. Los atractivos turísticos como factor de desarrollo en Castilla y León
- Evolución, distribución y dinámica natural de la población española.
- Las estructuras de población en España. Peculiaridades en Castilla y León
- Las migraciones interiores y exteriores españolas desde mediados del siglo XX. Incidencia en Castilla y León.
- Dinámica y organización del poblamiento y el sistema urbano español.
- Morfología y estructura de las ciudades españolas.
- Organización territorial de España

3. CRITERIOS DE CORRECCIÓN

La experiencia de anteriores convocatorias ha demostrado que la sobredicha relación de temas resulta insuficiente para garantizar una “evaluación homogénea” de los alumnos que pretenden acceder a la Universidad, siendo necesario coordinar lo que debe explicarse en la Enseñanza Secundaria y lo que se quiere exigir al alumnado que se somete a la prueba. Por ello, se considera imprescindible “ir más allá” en el grado de concreción y especificar cuáles deben

ser los "contenidos mínimos" de cada uno de los temas.

El desarrollo de esos contenidos para todos y cada uno de los enunciados arriba expuestos se ha efectuado en un documento en que le ha dado el visto bueno la Junta de Castilla y León: "Acuerdos para las Pruebas de Acceso a Estudios Universitarios". Así pues, profesores y alumnos pueden conocer previamente cuáles van a ser los "criterios específicos de corrección" para cada uno de ellos.

En función del carácter genérico de los enunciados, es preciso aceptar una multiplicidad de enfoques e, incluso, el hecho de que se otorgue un peso específico distinto al desarrollo de unas u otras partes del mismo. Ahora bien, en lo referente al contenido, es imprescindible que el alumnado, al menos, aluda a los elementos esenciales de la cuestión (contenidos mínimos que se recogen) y demuestre que conoce las distintas vertientes o la diversidad de aspectos a que se refiere el tema propuesto. Ello sin perjuicio de que, insertándolo dentro de una lógica argumental, se aborden de forma más detenida unas u otras cuestiones sobre las que se tiene un conocimiento más profundo.

Las puntualizaciones anteriores están en estrecha relación con otro de los aspectos a valorar, la coherencia en la estructura. Es de suma importancia que la secuencia expositiva presente una ordenación lógica, con una adecuada jerarquización de las ideas, diferenciando suficientemente aquellos aspectos que se consideran fundamentales de otros secundarios o tangenciales. Aunque no resulta absolutamente imprescindible, ha de valorarse muy positivamente la introducción de algunas tasas, índices o datos estadísticos que apoyen las argumentaciones, así como el establecimiento de relaciones (aunque sólo se enuncien) entre las cuestiones planteadas y otras a las que el enunciado no hace referencia.

Finalmente, la forma de exponer el tema, preguntas cortas y el vocabulario utilizado, tendrán su reflejo en la puntuación obtenida, que será mayor para aquellas respuestas que "argumenten" en lugar de "relatar", así como para las que utilicen un vocabulario adecuado y preciso, propio de la disciplina, frente a otras en las que se detecte una "pobreza de lenguaje científico", reflejada en el uso de términos coloquiales para designar aspectos, fenómenos o procesos geográficos que cuentan con su terminología específica.

Los enunciados propuestos se referirán a conceptos de carácter general, que se consideran imprescindibles para la adecuada comprensión de los contenidos, sin descender a aspectos demasiado concretos. Para la determinación concreta de cuáles son aquellos cuya comprensión se considera imprescindible, parece conveniente establecer una relación amplia de conceptos, referidos a todas las partes del currículo, de manera que profesores y alumnos de Bachillerato pueden conocer con mayor detalle lo que, a efectos de Pruebas de Acceso se va a "exigir", sin que ello deba ser obstáculo para una mayor amplitud en la programación docente de cada Centro. En Castilla y León se consignan los conceptos fundamentales de cada uno de los temas.

Obviamente, la explicación ha de ajustarse al enunciado propuesto. Se exige, igualmente, un mínimo de "claridad conceptual", es decir, que la explicación pueda considerarse, al menos en sentido laxo, dentro de la categoría de "definiciones". Ello implica el cumplimiento de una serie de normas elementales, como la brevedad o la no inclusión (total o parcial) dentro de la definición del término definido; del mismo modo, no deben considerarse correctas (o al menos totalmente correctas) aquellas respuestas que comienzan con expresiones como : "Es cuando..." "Es, por ejemplo…", etc. Se valorará de forma positiva la utilización de un vocabulario científico preciso y adecuado. Por otra parte, las respuestas que presenten una excesiva extensión no podrán obtener, en ningún caso, la máxima puntuación. El grado de adecuación a los criterios sobredichos debe ser ponderado por el corrector. Así pues, no es conveniente que la respuesta a cada uno de los conceptos se puntúe con 0,4 ó con 0 (bien o mal), sino que se le podrán asignar "fracciones" de esa puntuación máxima (0,1; 0,2 ó 0,3).

El contenido de los ejercicios prácticos puede guardar relación con cualquiera de las partes del desarrollo curricular. Se aportará una determinada información de interés geográfico, la cual debe ser leída e interpretada por el alumno, de acuerdo con lo que se pide en el enunciado del ejercicio. Debido a las limitaciones impuestas por la disponibilidad de tiempo no se pedirá al

alumno que "manipule" la información suministrada en el sentido de elaborar gráficos, confeccionar mapas o calcular indicadores; por ello no necesitará material complementario. Como norma general, sólo se ofrecerá un tipo de información, es decir, no se incluirá un cuadro y un mapa o un gráfico y un mapa con variables diferentes en cada uno de ellos; ahora bien, se establece la posibilidad de suministrar la misma información mediante dos modos de transmitirla (por ejemplo, aportar los datos numéricos con los que se ha elaborado un gráfico).

Aunque, por ejemplo en Castilla y León y otras CCAA se detalla el tipo de prácticas concretas que se pueden proponer en relación con cada uno de los temas, es conveniente establecer unas consideraciones generales previas, referidas a los tipos de información susceptibles de ser propuestos, que son los siguientes:

Texto:

- Se pide al alumno que realice un comentario acerca de la problemática tratada en el texto, que podrá versar sobre uno o varios de los contenidos incluidos en el currículo oficial. Los textos procederán, fundamentalmente, de artículos de prensa o algún otro tipo de publicación que, por su carácter divulgativo, sea accesible al gran público.

En ningún caso se incluirán textos extraídos de revistas científicas especializadas.

- Cuando el ejercicio práctico propuesto consista en un comentario de texto no se ofrecerá ningún otro tipo de información como mapas, cuadros o gráficos, salvo que estén insertos en el texto original; en este último supuesto, debe entenderse que el comentario de dichos cuadros, gráficos o mapas se abordará en tanto partes que apoyan o ilustran el texto y no como análisis en sí de esta información.

Cuadros estadísticos:

- Se presentarán a modo de tabla algunos datos que pueden ser, bien datos brutos o bien otro tipo de indicadores ya calculados. No se incluirán indicadores complejos o muy especializados, sino los más simples y de uso más frecuente en el tratamiento de las distintas cuestiones. Se debe proceder a la lectura e interpretación del cuadro, extrayendo conclusiones en el sentido que se exprese en el enunciado.
- Estas tablas no contendrán más de tres variables de distinto tipo. La expresión "tres variables de distinto tipo" debe entenderse en el sentido siguiente: Sensu estricto, el cuadro puede contener más variables, pero, en este caso, dos o más de ellas harán referencia al mismo hecho, o serán complementarias una de la otra. Por ejemplo, si se aborda la distribución de la población activa por sectores económicos, se presentarán tres datos (referidos al primario, secundario y terciario, respectivamente), éstos pueden ser considerados como "variables del mismo tipo".

Gráficos:

- El alumno debe proceder a la lectura e interpretación de una representación gráfica, extrayendo conclusiones en el sentido que se exprese en el enunciado.
- Solamente se incluirán gráficos elaborados con las técnicas más convencionales, sin introducir figuras complejas o que representen indicadores demasiado específicos; se prescindirá, igualmente, de gráficos cuyo comentario requiera una formación superior a la que habitualmente se imparte en los Institutos.
- Al existir, en lo concerniente a Geografía Física, una gran amplitud de representaciones gráficas con cierto nivel de especificidad, conviene concretar cuáles de ellos son susceptibles de proponerse:
- Diagramas ombrotérmicos.
- Gráficos referidos al régimen fluvial (sólo los que son altamente representativos de alguno de los regímenes fluviales existentes en España).
- Perfil topográfico referido a amplios sectores, en el aparezcan representadas grandes unidades de relieve (cómo mínimo a escala regional).
- Representación gráfica de una cliserie (simplificada).
- Aparte de los mencionados podrán incluirse, gráficos de barras, histogramas de frecuencia, gráficos de sectores circulares, gráficos lineales, pirámides de población u otros muy similares.

En cualquier caso, en ellos no se representarán más de dos "variables de distinto tipo" (en el mismo sentido que el señalado para los cuadros estadísticos). En cuanto al tipo de valores o índices representados, el criterio de selección será el mismo que se aplica a los cuadros estadísticos.

Mapas y Planos:

- El alumnado debe proceder a la lectura e interpretación de una representación cartográfica, extrayendo conclusiones en el sentido que se exprese en el enunciado.
- El material cartográfico suministrado en el ejercicio práctico puede referirse a cualquiera de las cuestiones consignadas en los contenidos del currículo.
- Se podrán incluir, por tanto, los tipos de mapas más convencionales, tales como mapas de coropletas, mapas de isopletas, mapas de figuras geométricas proporcionales (en estos casos se representarán valores a escala provincial, no incluyendo cartografía con desglose en unidades menores -comarcas o municipios), planos (o fragmentos de planos) de una ciudad, etc.
- No se incluirán aquellos que, aun siendo adecuados al nivel exigible, presentan "dificultades técnicas" para ser planteados en las condiciones en que se desarrollan las Pruebas de Acceso a la Universidad, debido a que su reproducción mediante fotocopias no presenta la suficiente calidad.
- Se prescindirá de aquellos otros de gran complejidad o cuyo comentario exige, a todas luces, un tiempo superior al disponible, tales como mapas topográficos, mapas geológicos o mapas meteorológicos. Ya que, o bien resultan excesivamente complejos, o bien presentan dificultades técnicas para su reproducción.
- En los mapas también se podrá pedir la localización de elementos en el espacio. Se referirá a "elementos significativos" del espacio español. Ante la imposibilidad de delimitar con exactitud los elementos del espacio susceptibles de ser propuestos, y para evitar una absoluta discrecionalidad por parte de los encargados de confeccionar las pruebas, se considera oportuno establecer las siguientes consideraciones.
- Se plantearán localizaciones que no sean susceptibles de valorarse en función de criterios subjetivos del corrector.

De este modo, no se incluirán propuestas tales como: "principales áreas industriales", "principales sectores afectados por el éxodo rural, etc". Aspectos que, en buena medida, se contemplan en los ejercicios prácticos, pero si por ejemplo señalar en un mapa las provincias con tasas de paro de más del 16% y que tengan que señalar cuales son.

Debe ponerse especial cuidado en la evaluación de esta parte de la prueba, en la que se verá reflejada con mayor claridad la aptitud del alumnado para "pensar y entender el espacio" a través de los distintos tipos de informaciones que pueda tener a su alcance, finalidad básica de esta materia. Para ello deberá leer e interpretar el material aportado. Demostrará que conoce el significado de la información estadística y/o gráfica suministrada, adoptando, en consecuencia, una estrategia de análisis adecuada al tipo de datos disponibles. No se considerará correcto el desarrollar un "tema paralelo", es decir, proceder a la exposición de un tema sin tener en cuenta para nada la información que se aporta. Ello no implica, obviamente, la exclusión de los "conocimientos teóricos", ahora bien, su exposición se articulará tomando siempre como referencia el material disponible. Al igual que se ha señalado para los temas, se valorará la claridad y jerarquización de las ideas (frente a la mera descripción de datos), el tipo de vocabulario utilizado, e incluso las posibles apreciaciones críticas que el alumno haga sobre el tipo de información suministrada.

En Castilla y León se ha optado por la exposición pública de los criterios específicos de corrección:

La Comisión Armonizadora acordó que los criterios específicos de corrección, que se enviaran junto con las propuestas de prueba, no deben tener un carácter excesivamente genérico, sino que en ellos debe explicitarse cuáles son los contenidos mínimos, tanto del tema (pese a que ya son conocidos con anterioridad), como del ejercicio práctico, lo cual se considera como un elemento importante para unificar, en la medida de lo posible, criterios de corrección empleados en las cuatro Universidades Públicas de Castilla y León. Esto ha dado lugar a una mayor

homogeneización en la media de la nota de geografía en las cuatro universidades y una mayor objetividad al corregir, y además el profesorado de los institutos conoce también estos criterios que le sirven para preparar al alumnado.

4. CONCLUSIONES

Las características comunes de las PAUS que se observan, a veces, en los distintos exámenes son: Preguntas conceptuales sin contexto, ejercicios de localización en mapas mudos, comentarios de gráficos, imágenes y mapas, confección de un tema abierto con la ayuda, o no, de un esquema. Con lo que la ACTIVIDAD es: Recordar lo estudiado.

Se ha hecho hincapié en los criterios de corrección porque se ha observado algunas dificultades para poner en práctica los instrumentos de valoración y calificación en la Pau como por ejemplo: saber emplear los conceptos en su contexto geográfico, saber argumentar utilizando la cartografía y las estadísticas, y ser capaz de relacionar las partes en un todo dirigido a solucionar problemas

5. BIBLIOGRAFÍA

AGE, 2008-11. Seminarios sobre la enseñanza secundaria (cuatro). [En línea. Acceso libre]. <http://www.age.ieg.csic.es/v2/index.php?m=seminarios_sec>. [Último acceso 9 octubre 2011]

Mesejo González, C., 2007. "Las pruebas de acceso a la Universidad vistas desde el noroeste" en M.J. Marrón; J. Salom; X.M. Souto, eds. *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. Valencia:Grupo de Didáctica de la AGE-Universidad de Valencia, pp. 371-386.

Las distintas Universidades encargadas de las PAU tienen en su página web todo lo relativo a las pruebas de acceso.

LAS PRUEBAS DE SELECTIVIDAD DE GEOGRAFÍA EN EL DISTRITO ÚNICO DE LA REGIÓN DE MURCIA

Ramón Martínez Medina
Departamento de Didáctica de las Ciencias Matemáticas y Sociales, Universidad de Murcia
ramonmm@um.es
Encarnación Gil Meseguer
Departamento de Geografía, Universidad de Murcia
encargil@um.es

RESUMEN

La aprobación de la Ley de Ordenación General de la Enseñanza (LOGSE) en el año 1990 supuso la incorporación de la Geografía como asignatura independiente en los estudios de Bachillerato, y por lo tanto, materia de examen en las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU). En este trabajo se analizan la legislación vigente, en lo referente a los currículos, las características de las pruebas de acceso en el Distrito Único de la Región de Murcia, su evolución y algunos de los aspectos más destacados de los resultados obtenidos en los últimos años.

Palabras clave: Prueba de Acceso a la Universidad (PAU), currícula de Geografía, Didáctica de las Ciencias Sociales, enseñar por objetivos, Bachillerato de la Región de Murcia.

1. INTRODUCCION

En los últimos años existe un creciente interés sobre el estado de la Geografía en los distintos niveles educativos. Desde los años noventa se han producido importantes avances en el desarrollo de la ciencia geográfica de forma independiente y autónoma de otras disciplinas (Hernando, 1995: 37). En los años noventa se dan dos cambios fundamentales que harán resurgir los estudios geográficos como son, por un lado la aprobación del titulo de Licenciado en Geografía, en el año 1990 (BOE 20-XI-1990) y por otro la aprobación de la LOGSE, en la que figura como materia independiente en el curriculum de 2º de Bachillerato (García y Lara, 2009: 195).

Desde este momento la Geografía pasará a ser materia de examen en las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU), aunque su importancia ha ido variando conforme se ha modificado el reglamento de dichas pruebas. Si en un primer momento fue *materia propia* de examen sólo para la rama de Humanidades y Ciencias Sociales, en el año 1999 se convierte en *materia vinculada* a la Vía de Humanidades y Ciencias Sociales. A partir de entonces los alumnos debían examinarse obligatoriamente de dos materias vinculadas a cada una de las vías y la tercera materia era elegida entre las propias de la modalidad, con lo que se ampliaban las posibilidades de alumnos que podían examinarse de Geografía (García y Lara, 2009:195).

Desde el año 2008, estas posibilidades han aumentado considerablemente al regularse de nuevo las condiciones para el acceso a las enseñazas universitarias oficiales de grado (RD 1892/2008). Las nuevas pruebas de Selectividad están compuestas de dos fases. En la primera, de carácter obligatorio, aparecen cuatro ejercicios, un cometario de texto relacionado con la asignatura de Lengua castellana y literatura, un segundo

ejercicio en el que se puede elegir entre las materias comunes de Historia de la Filosofía e Historia de España y, en su caso, Ciencias del Mundo Contemporáneo y Filosofía y Ciudadanía; un tercer examen sobre una lengua extranjera y el último, que versará sobre una materia de la modalidad escogida.

La novedad en estas pruebas radica en la aparición de la denominada fase especifica de carácter voluntario, que pretende evaluar los conocimientos concretos relacionados con los estudios que se pretenden cursar, así como, mejorar los resultados de la fase general. En ella, cada estudiante puede examinarse de cualquiera de las asignaturas de la modalidad de segundo de bachillerato escogida.

Por esto, desde la entrada en vigor de la nueva normativa es creciente el número de alumnos examinados de Geografía, ya sea en la fase general o en la especifica, y vayan o no a cursar en la universidad dichos estudios de Grado, como está ocurriendo en el distrito único de la Región de Murcia.

Lo que en este trabajo se pretende es valorar los cambios en las pruebas del examen de Geografía en Selectividad, el curriculum y los resultados de las mismas referidos al ámbito geográfico de la Región de Murcia.

2. OBJETIVOS Y CONTENIDOS CURRICULARES DE LA GEOGRAFÍA EN EL BACHILLERATO DE LA REGIÓN DE MURCIA

Los currícula de Geografía son fijados en primera instancia por el Ministerio de Educación, que establece los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de carácter general y mínimo para todo el conjunto del territorio nacional, y en segundo lugar, por cada Comunidad Autónoma que posea competencias en materia educativa.

El curriculum actual se desprende de la nueva legislación en materia educativa, Ley Orgánica de Educación (LOE, 2/2006, de 3 de mayo), y del Real Decreto 1467/2007 de 2 de noviembre que establece la estructura de Bachillerato y sus enseñanzas mínimas. El Gobierno Regional adaptó los estudios de bachillerato a la nueva legislación en el Decreto 262/2008 de 5 de septiembre.

En ellos se hace especial hincapié en la Geografía como ciencia que estudia la organización del espacio terrestre, entendido éste como el conjunto de relaciones entre el territorio y la sociedad. De ahí que su finalidad básica sea el análisis y la comprensión de las características de ese espacio organizado, de las localizaciones y distribuciones de los fenómenos, de las causas, factores, procesos e interacciones que en dicha organización del territorio se dan, así como de sus consecuencias y proyecciones futuras. O lo que es lo mismo aprehender y entender el espacio, reconociendo las diversas escalas de análisis (Europa, España y Región) y la multicausalidad existente.

En la Región de Murcia la selección de objetivos y contenidos de la materia de Geografía en bachillerato se ha hecho atendiendo a tres criterios:

- Estudio de la realidad espacial de España, de sus características comunes y de su diversidad, de su medio natural y de la plasmación de las actividades humanas en el espacio, considerando también la dimensión europea de España y su posición en el mundo.
- Análisis de las peculiaridades geográficas de la Región de Murcia en el contexto del marco general anteriormente citado.
- Y por último, se ha considerado el desarrollo del pensamiento lógicoformal de los alumnos de bachillerato, su capacidad para relacionar e integrar conocimientos diversos en un campo concreto y su disposición para participar activamente en su entorno.

En cuanto a las diferencias de los objetivos marcados entre el currículo del MEC y el de la Región, éstas son mínimas. En el caso del Real Decreto se establecen ocho objetivos que aparecen íntegramente reflejados en la legislación murciana. Tan sólo se añaden dos más, hasta alcanzar los diez. Estos objetivos hacen referencia al estudio de los rasgos físicos, humanos y económicos de la Región de Murcia, y a propiciar el desarrollo de actividades que estimulen el interés por la lectura, la capacidad de expresarse correctamente en público y al manejo de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información.

Los contenidos aparecen organizados en cinco bloques temáticos siguiendo la misma distribución que en la legislación nacional. El Bloque I es una aproximación al análisis del espacio geográfico, continuando con el papel de España en Europa y en el Mundo, y su organización territorial (Bloque II). Continúa con el estudio del medio natural (Bloque III), las actividades económicas en España (Bloque IV), y por ultimo, la población y el poblamiento (Bloque V).

A continuación se detallan los aspectos mas destacados de cada uno de los bloques:

Bloque I: Contenidos Comunes

En el se trata de introducir a los alumnos en el estudio del territorio, como espacio en el que interactúan las sociedades, así como en la identificación y explicación de localizaciones y distribuciones espaciales de fenómenos y de sus consecuencias. También hace hincapié en la obtención y selección de información, y la utilización de técnicas cartográficas (mapas, planos, interpretación de la información, cálculos y medidas, etc.), utilizando siempre una adecuada y específica terminología de carácter geográfico.

Bloque II: España en Europa y en el Mundo

En él se plantea la posición que ocupa España en el sistema mundo, pues los vinculos internacionales que presenta son forzosos en un mundo globalizado como el actual. Destaca el papel de las relaciones con Europa, especialmente con la Unión Europea y su entorno más cercano, el Mundo Mediterráneo, así como con otros organismos internacionales. La otra parte de los contenidos está relacionada con la organización político-administrativa del estado español, su organización territorial a lo largo del tiempo para poder comprender el actual marco autonómico, especialmente el de la Región de Murcia.

Bloque III: Naturaleza y Medio Ambiente

Este bloque trata los aspectos del medio natural español, la diversidad geológica de España, las características morfológicas de sus principales relieves, la variedad climática y de formaciones vegetales, lo que permite conocer los grandes conjuntos naturales españoles. Especial hincapié hace este bloque al estudio de los recursos hídricos, al de las cuencas hidrográficas, regulación y distribución de los recursos. Y a la problemática de la escasez del agua en la Región de Murcia, que incide directamente sobre el desarrollo económico.

Bloque IV: Territorio y actividades económicas en España

Aborda desde el punto de la geografía económica el análisis de los espacios rurales y marinos, la industria y los servicios. Así, estudia la reciente transformación de las actividades agrarias y la gran variedad de topologías espaciales, incidiendo en la problemática del mundo rural en España y en Murcia dentro del contexto de la Unión Europea. Se tratan también los recursos marinos, la actividad pesquera y acuícola. El

análisis de los espacios industriales hace especial referencia a la reestructuración industrial y las tendencias actuales marcadas por la deslocalización empresarial, dentro del marco general de la Unión Europea. Y para finalizar este bloque aparece el estudio del sector servicios (transportes, comunicaciones, comercio, turismo) en el que se debe abordar la terciarización de la economía española y murciana.

Bloque V: Población, sistema urbano y contrastes regionales.

Este bloque aborda todo lo relacionado con la población, su evolución histórica, la dinámica demográfica natural, los movimientos migratorios y los grandes desequilibrios existentes en su distribución espacial, así como las perspectivas de futuro de la población. Se afronta también el estudio del espacio urbano, la morfología y la evolución histórica de su estructura, así como las redes urbanas, la jerarquía y la vertebración del hecho urbano sobre el territorio. Y por ultimo, se estudian los enormes contrates y desequilibrios territoriales, y las políticas de cohesión.

Una vez analizada la legislación en vigor, así como los objetivos y contenidos que especifica para la asignatura de Geografía en el Bachillerato que son objeto de examen, se procede a considerar las pruebas de selectividad de la materia y sus resultados.

3. EL EXAMEN DE GEOGRAFÍA EN LAS PRUEBAS DE SELECTIVIDAD DE LA REGIÓN DE MURCIA

El examen de Geografía desde la implantación de la LOGSE, es parte de las pruebas de acceso a la Universidad. A lo largo de estos años, en la Universidad de Murcia ha tenido unas variaciones, en parte por las propias condiciones del desarrollo total de la prueba, como es el corto tiempo para la corrección del examen, y también por disposiciones oficiales de decretos regulando estas pruebas (RD 1892/2008, de 14 de noviembre).

La estructura del ejercicio está ligada a los objetivos que se pretenden conseguir. A pesar de los cambios, siempre ha tenido tres grandes apartados, que responden a los tres tipos de objetivos: conceptuales, procedimentales y actitudinales. Pretende organizar un aprendizaje más completo y formativo de la materia y, tratar de evaluar una madurez de conocimientos de los estudiantes.

Esta estructura es de tres apartados. El primero (aunque el orden de resolución del ejercicio es libre, no se impone) siempre ha sido una pregunta con términos de vocabulario, fueran el número que fueran (5, 7, o 10 términos), repartidos entre los tres grandes bloques que se agrupa la materia para simplificar (Medio Físico de España, Población y poblamiento en España y Actividades económicas en España). La segunda pregunta es la realización de un tema, y se ha planteado de diferente forma en esta trayectoria desde 1994 hasta la actualidad. En un primer momento consistía en la elección de uno de los tres temas propuestos, y desde el año 2009 sólo se realiza el tema de la opción escogida (A ó B).

Por último, la tercera pregunta es eminentemente práctica y como tal aparece bajo el epígrafe de Práctico. En este caso también se ha variado desde ofrecer tres prácticos (uno por cada bloque temático, aunque con la salvedad de que por el mayor peso del bloque de actividades económicas sobre el de población y poblamiento, podía ser que dos practicas fueran de ese bloque. El medio físico siempre tenia un ejercicio) para elegir y realizar dos de ellos, o sólo uno, o en la actualidad uno en cada opción (A ó B) del examen.

Las puntuaciones de los apartados del examen han variado ligeramente según los diversos modelos, pero siempre la totalidad del ejercicio era el 10. Los términos geográficos se han evaluado desde 0,35 puntos a 0,5 puntos cada uno. El tema de 2,5 a 3,5 puntos y el práctico de 2 a 3 puntos. Siempre se ha mantenido esta estructura para conseguir los mismos objetivos, que se consideran importantes para el dominio de la materia.

El dominio de la terminología adecuada es fundamental en todas las disciplinas y, hay que afianzar que así es y debe ser en Geografía. La pregunta de términos geográficos, no sólo es para conseguir que el alumno utilice un vocabulario adecuado, es también para lograr la concreción, la claridad de ideas, la comprensión de conceptos que son básicos en Geografía.

Nuestra materia, como ciencia de síntesis, utiliza muchos conceptos de otras ciencias afines, además de los propios, que con frecuencia, por su uso habitual por la ciudadanía, parece que todos saben lo que significan. La realidad nos enseña que no es así, que no tienen claro lo que significan realmente, no saben utilizarlos adecuadamente, o simplemente no lo saben en su "acepción" geográfica que es como se formula la pregunta. El vocabulario objeto del examen ha sido acordado con el profesorado de Bachiller, siempre buscando los términos básicos, fundamentales, los que siempre se utilizan, aquellos que van a formar parte de la explicación y que se considera deben conocer los estudiantes. Alguna variación se ha realizado a lo largo de estos años, pero pocas porque los profesores tienden a reducir la materia objeto de examen.

Están agrupados según los tres bloques temáticos, pues se reparten lo más equitativamente posible entre ellos, y el trabajo del coordinador de la materia es rotarlos continuamente para que siempre esté subyaciendo la idea de que todo es objeto de evaluación y no sólo aquello que uno u otro profesor considere más significativo.

La pregunta que consiste en la realización de un tema, lo que pretende es que el alumno sepa utilizar el idioma y la terminología geográfica. Que sea capaz de estructurar adecuadamente el tema a realizar, en una secuencia ordenada y lógica y, por supuesto, si la Geografía es una disciplina de síntesis donde los aspectos están relacionados, sepan, o por lo menos lo intenten, plasmar esas relaciones que se dan en el territorio.

El tema siempre ha sido el más valorado. Sobre el vocabulario porque éste estaba prefijado y nunca se sale de preguntas sobre esos términos acordados. Sobre el práctico porque en el material que se le entrega está la información, los datos a explicar o interpretar. El tema lo confeccionan ellos libremente, y deben de saber ajustarse a lo que se les demanda. Cuando se ha intentado dirigirlos con preguntas, los resultados han sido peores, se dedicaban a contestarlo como preguntas en vez de construir un tema.

La tercera pregunta siempre es el práctico. Como se considera que la localización es fundamental en nuestra materia, los mapas tienen una clara presencia desde mapas mudos para sobre ellos localizar el hecho que interesa, a mapas temáticos de todos los aspectos de la Geografía. Por el tiempo que se dispone para la realización del ejercicio y, por la propia naturaleza de la prueba de garantizar el anonimato totalmente nunca se pide la realización de gráficos, croquis o cualquier expresión gráfica de la disciplina, que además de necesitar de más tiempo, podría facilitar detalles claramente diferenciadores en los exámenes. Gráficos de todo tipo, cuadros de datos y textos (estos últimos se han utilizado en exámenes de invidentes) y planos urbanos, pero nunca fotografías por la negativa del profesorado. Esta oposición la fundamentan en la desigualdad que podría ocasionar entre centros con mejores medios y, en la exigencia de que si aparecen deben de tener un dossier, para todos los centros igual, a modo de catalogo de diapositivas como en la asignatura de Historia del Arte. En el caso de que el

alumno dibuje y localice en el mapa algún hecho, el mapa se les proporciona igual a todos.

Con esta pregunta se pretende conseguir el desarrollo del principio de localización, que exige un conocimiento del tema y una identificación descriptiva de los lugares, o ámbitos territoriales de España o de la Península Ibérica (esta diferenciación tiene que ser clara), tanto en los aspectos físicos como humanos. También, se busca que sean capaces de explicar fenómenos o hechos que se solicitan. Seria el principio de interdependencia (que ya en el tema se buscaba conseguir), tanto en los aspectos físicos (clima y vegetación o, hidrología, geomorfología e hidrografía, etc.) como humanos (población y crecimiento económico) y físicos y humanos (clima y áreas turísticas, actividades agrarias, etc.).

La realización de este examen de selectividad requiere conocer íntegramente los tres grandes bloques en los que se agrupa la Geografía de España. Incluso durante los años en los que se ofrecían tres temas a realizar uno, y tres prácticos a realizar dos, la existencia de unos términos de vocabulario geográfico que abarcan el total de la Geografía de España, hacía que un examen bien hecho y para obtener una evaluación buena, requería conocer toda la materia. Si bien es cierto que esa amplia opcionalidad podía hacer que con el conocimiento de los aspectos del medio físico o de las actividades humanas, se pudiera superar la prueba.

En la actualidad el examen consta de siete términos de vocabulario que se extraen del total de la materia, un tema (de física o de humana) y un práctico de temática opuesta a la del tema (física-humana, humana-física), no es aconsejable olvidar ningún aspecto del Curriculum de Geografía de España.

Hay una parte del temario que no aparece como pregunta especifica en los exámenes, pero si puede, y se valora, si se referencia en aquellos temas que es importante, como son las relaciones con la UE.

4. FACTORES EXTRACURRICULARES QUE SE TIENEN EN CUENTA EN EL EXAMEN DE SELECTIVIDAD

Hay una serie de factores, externos al curriculum de bachillerato, que sin embargo están presentes a la hora de poner el examen por el coordinador de la materia.

Unos los entiende por el conocimiento de la realidad regional, otros se los descubren o tratan de imponerlos el profesorado de bachiller. Se debe procurar un equilibrio que permita la obtención de los objetivos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) sobre esta materia, sin menoscabo de unos resultados que se acerquen a los que se alcanzan en los centros de secundaria.

En primer lugar, está el número de centros de estudio (son más de 120 entre públicos, concertados y privados), con una gran variedad de situaciones. No es sólo la diferencia legal, es también de localización en el espacio de la Región de Murcia, Hay claras diferencias entre centros urbanos y rurales, e incluso dentro de los urbanos entre una localización céntrica o en barrios más alejados, entre la ciudad de Murcia y otras como Cartagena o Molina de Segura, etc. Son distintos por la procedencia de los alumnos, el nivel formativo y económico de las familias, el acceso a servicios como bibliotecas, etc. Es también por el profesorado, pues los centros urbanos, son los más demandados, y eso lleva a una selección del profesorado. Se alcanzan esos IES por la mayor experiencia (más tiempo en el cuerpo de profesorado) o por una mayor preparación (cursos de formación, trabajos de investigación, proyectos, etc.) e iniciativas didácticas.

Si las poblaciones que acogen a los centros son de reducido tamaño, también son menores sus funciones y servicios que ofrecen, de forma que no favorece la permanencia del profesorado en los centros tras la impartición de la docencia, pues con frecuencia no residen en esas localidades. Esos desplazamientos diarios desvinculan al profesorado del alumnado y restan a veces una mayor dedicación al proceso de aprendizaje.

También hay que tener en cuenta que el sistema de provisión de vacantes hace que el profesorado más joven es el que ocupa las plazas de las localidades peor situadas por sus comunicaciones o lejanía de los grandes centros urbanos. Estos profesores, (los últimos en llegar), deben de enfrentarse a las asignaturas que deja el resto del profesorado, y también a los cursos más problemáticos. Por una serie de razones (como que la mayoría del profesorado de más edad procede de la formación en Historia) la Geografía es con harta frecuencia esa materia.

No es la más deseada por los profesores por sus dificultades de enseñanza y, tampoco la más "querida" por los alumnos de las ramas en que se encuentra, que no la consideran con frecuencia, ni fácil ni atractiva. Además, de ser un profesorado joven y de poca experiencia al principio, también, por el mayor número de egresados de las especialidades de Historia que de Geografía, es un profesorado no especialista en la materia.

Estas desigualdades se aprecian en el vocabulario utilizado, en la redacción del examen, riqueza de conocimientos. Para evitar que pueda desequilibrar en exceso los resultados de la prueba, obliga, o por lo menos aconseja, poner un examen de conocimientos fundamentales, lo más general y que se considere que debe de ser conocido como básico de la materia de Geografía de España.

Otro aspecto a tener en cuenta es la seguridad de que los docentes y los dicentes, utilizan ejercicios de años anteriores (de acceso libre y público en la web de la Universidad) para los repasos y preparación de la prueba de selectividad. Esta certeza hace conveniente no repetir exámenes, o que se detecten similitudes muy claras en años inmediatos, para evitar caer en "dogmatismos" de conceptos o temas preferentes. Se recurre a rotar los términos de vocabulario, a diversificar los temas, en la forma de plantearlos, en las demandas que se especifican, etc. Se presentan las prácticas con imágenes diferentes, auque sea el mismo tema.

También el profesorado de Secundaria trata de influir sobre el examen. Los docentes se sienten "examinados" a través de los resultados obtenidos a nivel de centro. Esto hace que la coordinación con ellos a lo largo del curso deba ser fluida y clara. Ellos buscan obtener buenos resultados, no sólo que la nota se acerque a la que tienen los alumnos en su expediente de bachillerato (es difícil de superarla por lo general), sino que además, al alumnado no le resulte difícil la realización de la prueba, huyendo de cualquier "sorpresa", entendida como materia no estudiada o una estructura de examen desconocida.

Conseguir estos objetivos les reporta a nivel de centro, una buena "prensa", de forma que la demanda de la asignatura permite su existencia o permanencia.

El profesorado busca que los contenidos sean los mínimos e imprescindibles, que "casi" se pueda saber qué va a preguntarse en el examen y cómo, para prepararlo buscando buenos resultados.

Existe además la competencia con otras materias, que en esa lucha por tener más presencia en la docencia, han simplificado extraordinariamente los contenidos y la estructura del examen de las PAU.

Los profesores jóvenes, los que completan su dedicación en ultimo lugar, se sienten "amenazados" por esas materias de "demandas relajadas" en contenidos y agradecen y piden acercarse a esos presupuestos.

5. LOS RESULTADOS DEL EXAMEN DE GEOGRAFÍA EN LAS PAU DE MURCIA

El examen de Geografía está estructurado con una lógica que parece adecuada a las características de la disciplina, y pedagógicamente parece útil para la consecución de los objetivos planteados A lo largo de los años en que aparece como objeto de examen en selectividad, ha tenido unas pequeñas variaciones, pero en general se mantiene en una estructura muy clara.

Los criterios de valoración son precisos, están claramente expuestos y son públicos. La valoración del ejercicio aparece especificada en él (así cada término geográfico, son actualmente 0,5 puntos; los siete términos un total máximo de 3,5 puntos. El corrector tiene indicación de que no se hace valoración global, sino pormenorizada. El tema 3,5 puntos y el práctico 3 puntos).

En un número tan elevado de exámenes (siempre superior a los de otras asignaturas, tanto del Bachiller de ciencias como de sociales y humanidades, sólo las obligatorias totalizan más exámenes, y Química la que iguala con más frecuencia a la materia de Geografía) es también numeroso el grupo de profesores correctores, unos son de Universidad, y cada vez más de bachiller. Esto hace que pueda existir variedad en la forma de corregir y la puntuación total.

El coordinador de la materia, que está realizando últimamente todas las reclamaciones y segundas correcciones, detecta (sólo con esos exámenes, que hay que pensar que no son los mejores), que sí existen esas variaciones, a pesar de las indicaciones que se le hace a los correctores previamente, hasta incluso darles el examen casi hecho. Hay quien es muy estricto con los términos geográficos (los tienen prefijados y pueden aprenderlos, como suelen hacerlo, como una tarea más y no derivarlos de la explicación de la materia) y, otros lo son con el tema y práctico. Sin embargo, Con la revisión y segunda corrección se detecta que en la valoración total, no hay grandes diferencias. A lo largo de todos estos años, las diferencias no superan el punto, hacia arriba y hacia abajo, son valores decimales. Puede que con variaciones de dos o más puntos se pueden haber totalizado menos de un caso por año.

La explicación parece ser que al existir varios apartados y notas, se compensen entre si esas fluctuaciones. De hecho, no hay quejas por parte del profesorado de bachillerato y, es posible que el elevado número de alumnos que eligen la asignatura sea por esa uniformidad en la corrección y, que son valoraciones ajustadas a la que han obtenido en sus estudios de Secundaria.

La desviación de la nota respecto a su expediente oscila de -0,45 décimas en septiembre de 2009, al máximo de -1,85 en septiembre de 2010, la más alta alcanzada en todos los años y coincidiendo con la media más baja de todo el periodo.

No se puede comparar la nota media de Geografía con la de otras asignaturas, son de naturaleza distinta y también el número de alumnos lo es. Si se analizan las notas medias obtenidas desde 1994 al año 2010, lo que se observa es que siempre en junio se obtienen mejores resultados que en septiembre. Siempre un punto, e incluso dos por encima (años 1997 y 1998). Las notas van en junio desde el 7,80 de 1995 a 5,62 de 2008 y, en septiembre de 6,78 de 1995 al 4,14 de 2010.

Aunque no son comparables, tampoco las otras materias sobrepasan llamativamente estas medias, se puede situar la Geografía en una posición media, e incluso hacia arriba.

La gráfica (Figura nº 1) sobre esa evolución de las notas medias obtenidas nos presenta esas variaciones: un descenso hasta el año 2000, y una ligera remontada, no uniforme, que aún no alcanza los valores de los años noventa.

Los alumnos son nuevos cada año, hay que admitir que haya promociones mejores que otras, pero llama la atención que las inflexiones más llamativas coinciden con las variaciones en el examen.

En el año 2000 fue el fin del examen con 2 preguntas de términos geográficos (cinco en cada una), una referidos a España y otros de Geografía General, tres temas a elegir uno y tres prácticos para realizar dos de ellos. En ese año se alcanza la nota más baja de esa etapa. En el año 2001 comienza a remontar ligeramente y el examen ofrece una variación. En los años 2001 a 2004 (ambos incluidos) las dos preguntas de vocabulario continúan pero en cada una de ellas se ofrece la posibilidad de elegir entre dos columnas de términos (sin posibilidad de intercambiar de una a otra, pero hay opción a elegir una u otra en ambas preguntas). El resto del ejercicio continúa igual.

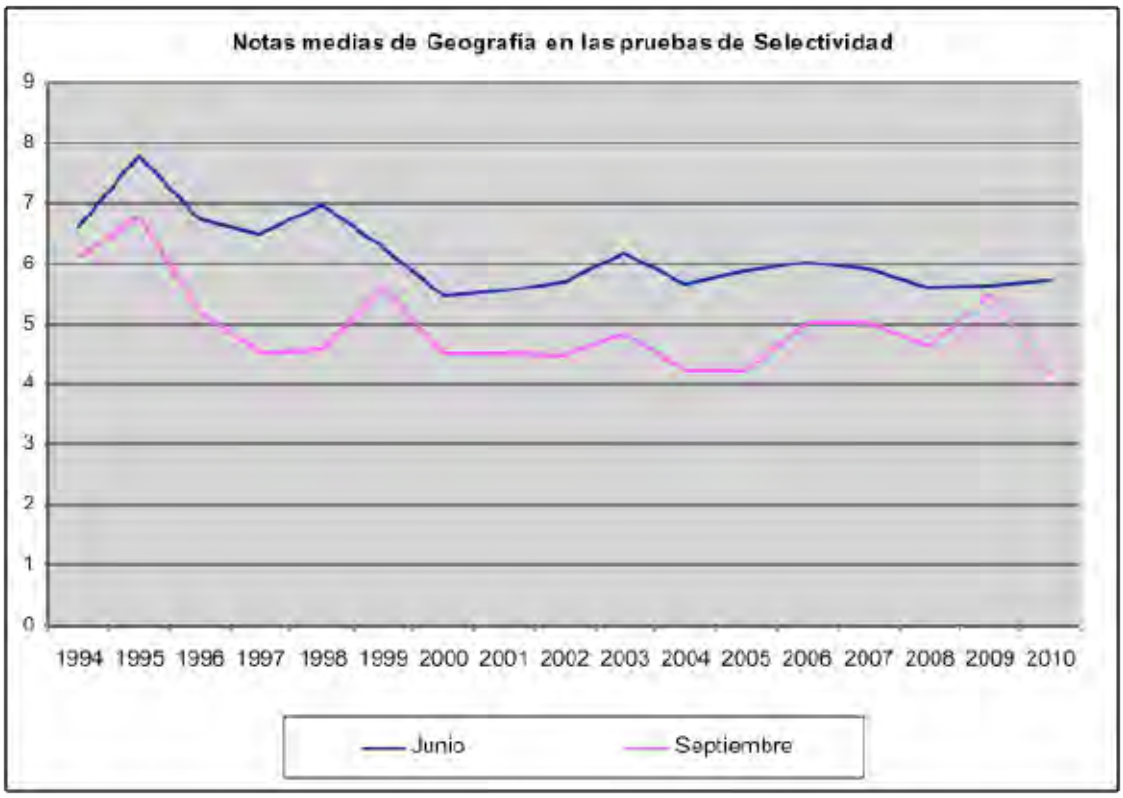


Figura nº 1. Notas medias de Geografía en las Pruebas de Selectividad de la Región de Murcia. Elaboración propia. Fuente: Universidad de Murcia.

En el año 2005 sigue el ascenso, con alguna fluctuación, y otra vez hay variación en el examen. En este caso, desde 2005 al 2009, el ejercio se ha simplificado y alcanza la máxima opcionalidad. Sólo una pregunta de vocabulario con dos columnas (de siete términos cada una) a elegir una, tres temas y tres prácticos para elegir uno en ambos casos.

Esto nos lleva a deducir que cuanto más se ha simplificado el examen y se ha dado más opcionaldiad, se ha mejorado y se ha ido a una estabilidad en el resultado.

La última variación, en el año 2009, la que se ajusta al Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, y oferta dos opciones (A y B), no parece que vaya a tener repercusiones negativas, pese a conatos de protesta de los profesores pidiendo la opcionalidad de los años anteriores, pero hasta no tener más resultados esto está por ver.

6. CONCLUSIONES

La implantación de la LOGSE introdujo la asignatura de Geografía de España en el segundo curso de Bachillerato de Ciencias Sociales y Humanidades y, de ahí en las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU), la Selectividad.

Como la implantación de la LOGSE fue progresiva en los centros de la Región de Murcia, el número de alumnos que se examinaban de esta disciplina fue aumentando poco a poco, hasta ser hoy de los que más exámenes contabiliza.

La estructura del examen ha variado ligeramente desde el inicio, siempre buscando cubrir los tres tipos de objetivos: conceptuales, procedimentales y actitudinales. En el intento de conseguir un equilibrio entre los deseos y aspiraciones del profesorado de bachiller, y los mínimos que desde la Universidad se estima deben alcanzarse, se confecciona un examen de Geografía de España que abarca unos conocimientos básicos.

Las notas que se alcanzan, en valor medio, están por debajo de las de los expedientes (sobre un punto de media) de los alumnos y, siempre son más altas en junio que en septiembre. Esta tónica es general en todas las materias objeto de evaluación en las PAU.

El valor medio de las notas ha descendido desde el inicio de esta prueba. Hay que atribuirlo a que el alumnado viene peor preparado, tiene menos formación, pues el examen se ha simplificado y ha ganado en opcionalidad, hasta el año 2009, que se establece el nuevo modelo.

En los criterios de corrección se tiene en cuenta el buen uso del lenguaje, la adecuación a lo que se demanda, la correcta construcción del tema, el saber explicar y no sólo describir, y por supuesto se penalizan las faltas de ortografía (realmente es un criterio pero se le da libertad al corrector para aplicarlo o no). Estos criterios tratan de primar, en busca de una madurez del alumno, el "buen hacer" incluso sobre los conocimientos geográficos. A pesar de esto, los valores medios de las notas son cercanos a los de las asignaturas de ciencias, consideradas más dificultosas.

El nivel de exigencia de conocimientos es básico y se piensa en cómo mejorar resultados sin descender de él.

7. BIBLIOGRAFÍA

Capel, H. y Urteaga, L.,1986. "La Geografía en el Currículum de Ciencias Sociales" *Geocrítica* nº61. Universidad de Barcelona, 36 pp.

García Ruiz, A. y Lara Valle, J., 2009. "La enseñanza de la Geografía en el Bachillerato: Datos y consideraciones sobre sus resultados en selectividad". *Cuadernos Geográficos*, 44 (2009-1), Universidad de Granada. pp. 193-232.

Hernando, A., 1995. "La educación de un Geógrafo. Propuestas históricas de Planes de Estudio de Geografía en España". *Revista de Geografía*, vol. XXIX-1, pp. 37-67.

Ibarra Benlloch, P. y Lacosta Aragüés, A., 2010. "Renovación de objetivos y planteamientos metodológicos innovadores en las pruebas de acceso a las enseñanzas universitarias (PAEU) de Geografía de la Universidad de Zaragoza". En VVAA. *Geografía, Educación y Formación del Profesorado en el Marco del Espacio Europeo de Educación Superior*. AGE y Universidad Complutense de Madrid, pp. 385-403.

Mesejo González, C., 2007. Las Pruebas de Acceso a la Universidad vistas desde el Noroeste". En AAVV. *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. AGE y Universidad de Valencia, pp. 449-456

Pascual Bartolome y Matarredonda, E., 2007. "Las relaciones entre la Universidad y las enseñanzas medias: las PAU". En AAVV. *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. AGE y Universidad de Valencia, pp. 441-448.

Rodríguez Domenech, M.ª A., 2008. "Una enseñanza nueva en una cultura nueva, el caso de la Geografía en el bachillerato". *Diez años de cambios en el Mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales, 1999-2008. Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica*, Universidad de Barcelona, 26-30 de mayo de 2008. <http://www.ub.es/geocrit/-xcol/314.htm>

LA GEOGRAFÍA EN LAS PRUEBAS DE SELECTIVIDAD (PAEG)

Juan Martín Martín
IES Hernán Pérez del Pulgar, Ciudad Real
juanmartinmartin@hotmail.com
Mª Luisa Vázquez Sánchez
IES Ribera del Bullaque, Porzuna (Ciudad Real)
luisavazquezsanchez@hotmail.com

RESUMEN

La Geografía está presente en todos los cursos de la ESO y en Bachillerato y sin embargo son pocos los alumnos que luego eligen el grado de Geografía en la Universidad.

Un curso clave para la asignatura de Geografía es el 2º de Bachillerato y aunque existe una normativa común para toda España sobre la materia, sin embargo cada Comunidad Autónoma diseña un modelo de exámen distinto para las pruebas de acceso a estudios de grado (PAEG). Este hecho quizás pueda provocar cierta confusión entre alumnos y profesorado de las diferentes Comunidades Autónomas.

Palabras clave: Selectividad, PAU, PAEG, Geografía de España, Bachillerato

1. INTRODUCCIÓN

La asignatura de Geografía es una de las más demandadas a la hora de realizar las pruebas de Selectividad (PAEG) por el amplio abanico de posibilidades que ofrece a la hora de elegir carreras universitarias.

A pesar de ser una de las asignaturas que más alumnos cursan en 2º de Bachillerato y a la que más alumnos se presentan en la PAEG, llama la atención como luego no es una de las carreras más demandadas. De hecho en algunas Universidades hay cursos en el Grado de Geografía en los que casi hay más profesores que alumnos, todo lo contrario de lo que ocurre en las Facultades de Educación donde hay más alumnos que cursan Geografía que en las propias Facultades de Geografía

Todo esto nos debe llevar a hacer una reflexión profunda y amplia sobre lo que está ocurriendo con la Geografía (docencia, pruebas de Selectividad, estudios universitarios, salidas profesionales …) y dónde puede desembocar esta situación.

2. MARCO LEGISLATIVO DE LA GEOGRAFÍA DE 2º DE BACHILLERATO

El Real Decreto 1467/2007 de 2 de noviembre marca los objetivos, contenidos mínimos y criterios de evaluación de la asignatura de Geografía de 2º de Bachillerato que nunca podrán ser suprimidos pero si ampliados en la legislación de las Comunidades Autónomas (en el caso de Castilla-La Mancha la asignatura de Geografía de 2º de Bachillerato está desarrollada en el Decreto 85/2008). Esto ha podido provocar una cierta dispersión a la hora de la elaboración de las pruebas de la PAEG.

La Geografía está presente en la Enseñanza Secundaria en los cursos de 1º, 2º y 3º de ESO. En estos cursos se estudian aspectos físicos y humanos tanto a nivel mundial como español y autonómico.

La presencia de la Geografía en Bachillerato se centra en el 2º curso. Es una asignatura de modalidad en el Bachillerato de Humanidades y en el de Ciencias Sociales. Por tanto tiene como finalidad proporcionar una formación de carácter

específico que oriente, en un ámbito de conocimiento amplio, desarrollando las competencias, preparando una variedad de estudios posteriores y favoreciendo la inserción en el campo laboral.

Esta asignatura en este curso de bachillerato está orientada al estudio de una Geografía física, humana y económica de España y su relación con Europa y el mundo.

Atendiendo al BOE de 6 de noviembre de 2007, la Geografía estudia la organización del espacio terrestre, entendido éste como el conjunto de relaciones entre el territorio y la sociedad que actúa en él. El espacio es para la Geografía una realidad relativa, dinámica y heterogénea que resulta de los procesos protagonizados por los grupos humanos condicionados, a su vez, por el propio espacio preexistente.

Sus fines fundamentales son el análisis y la comprensión de las características de ese espacio organizado, de las localizaciones y distribuciones de los fenómenos, de las causas, factores, procesos e interacciones que en dicha organización del territorio se dan, así como de sus consecuencias y proyecciones futuras. Su finalidad básica es aprender y entender el espacio.

Proporciona destrezas asociadas a la del espacio organizado por los hombres reconociendo las diversas escalas de análisis, la multicausalidad existente, los recursos y estructuras socioeconómicas, así como el papel de las decisiones en la articulación y funcionamiento del territorio, valorando la importancia de la acción antrópica y de sus consecuencias medioambientales. Todo ello desde una actitud de responsabilidad hacia el medio y de solidaridad ante los problemas de un sistema territorial cada vez más interdependiente.

La materia, presente específicamente en la formación del alumnado que opta por ampliar sus conocimientos de humanidades y ciencias sociales, parte de los aprendizajes

adquiridos en las etapas educativas anteriores, profundizando en el estudio del espacio español.

España y su espacio geográfico es su marco de referencia y su objeto de estudio: la comprensión del espacio creado y ordenado por la comunidad social de la que se es miembro y de las principales características y problemas territoriales que se plantean.

Se define, por consiguiente, una geografía de España, de su unidad y diversidad, de sus dinámicas ecogeográficas, y de la utilización de sus recursos humanos y económicos. Pero en el mundo de hoy ningún espacio puede ser explicado atendiendo únicamente a su propia realidad. España mantiene relaciones con otros espacios y países, es miembro de la Unión Europea, forma parte de los principales organismos internacionales, es una pieza más del sistema mundial. Su vida económica, social y política depende en gran parte de todas estas realidades en las que está inserta. Por ello comprender España supone entender hechos relevantes procedentes del contexto europeo y mundial que, aun siendo exteriores, en ningún modo son ajenos. El estudio del territorio español debe ser situado en un marco de análisis más amplio para poder entender las mutuas repercusiones y relaciones.

La selección de contenidos responde a este estudio de la realidad espacial de España, de sus características comunes y de su diversidad, su medio natural, los elementos que explican la diferenciación de paisajes, la plasmación de las actividades humanas en el espacio o los sistemas de organización territorial resultantes, atendiendo también a la dimensión europea de España y a su posición en el sistema mundo.

Además incorpora, en un bloque inicial que debe entenderse común al resto, aquellos procedimientos característicos del análisis geográfico y técnicas que facilitan el tratamiento de datos e informaciones, así como referencias a valores que forman al alumnado en la solidaridad, el respeto y la disposición para participar activamente en su entorno espacial y social.

2.1. Objetivos

La enseñanza de la Geografía en el bachillerato tiene como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Comprender y explicar el espacio geográfico español como un espacio dinámico, caracterizado por los contrastes y la complejidad territorial, resultado de la interacción de procesos sociales, económicos, tecnológicos y culturales, que han actuado en un marco natural e histórico.
2. Identificar y comprender los elementos básicos de la organización del territorio, utilizando conceptos y destrezas específicamente geográficas, para analizar e interpretar un determinado fenómeno o situación territorial, valorando los múltiples factores que intervienen, utilizando en su descripción y explicación la terminología adecuada.
3. Conocer las características de los diferentes medios naturales existentes en España, identificando los rasgos geográficos que definen el territorio español poniéndolos en relación con los grandes medios naturales europeos.
4. Comprender la población como un recurso esencial, cuya distribución, dinámica y estructura interviene de forma relevante en la configuración de los procesos que definen el espacio.
5. Analizar los distintos tipos de explotación de la naturaleza así como las actividades productivas y sus impactos territoriales y medioambientales, reconociendo la interrelación entre el medio y los grupos humanos.
6. Interesarse activamente por la calidad del medio ambiente, ser consciente de los problemas derivados de ciertas actuaciones humanas y entender la necesidad de políticas de ordenación territorial y de actuar pensando en las generaciones presentes y futuras.
7. Comprender las relaciones que existen entre los territorios que integran España y la Unión Europea desarrollando actitudes de conocimiento, aprecio y cooperación hacia los espacios próximos y lejanos al propio hábitat superando los estereotipos y prejuicios.
8. Explicar la posición de España en un mundo interrelacionado, en el que coexisten procesos de uniformización de la economía y de desigualdad socioeconómica.

2.2. Contenidos

1. Contenidos comunes:

– El territorio: espacio en el que interactúan las sociedades.
– Identificación y explicación causal de localizaciones y distribuciones espaciales de fenómenos. Análisis de consecuencias.
– Búsqueda, obtención y selección de información relevante para el conocimiento geográfico: observación directa, fuentes cartográficas, estadísticas, visuales, bibliográficas y procedentes de las tecnologías de la información y la comunicación.
– Las técnicas cartográficas: planos y mapas y sus componentes. Obtención e interpretación de la información cartográfica. Cálculos y medidas, representación grafica.
– Corrección en el lenguaje y utilización adecuada de la terminología especifica.
– Responsabilidad en el uso de los recursos y valoración de las pautas de comportamiento individual y social respecto a la protección y mejora del medio ambiente.

2. España en Europa y en el mundo:

– España: situación geográfica; posición y localización de los territorios, factores de unidad y diversidad.

Ordenación territorial: procesos históricos y ordenación político-administrativa actual.
– España en Europa. Estructura territorial. Contrastes físicos y socioeconómicos. Políticas regionales y de cohesión territorial. La posición de España en la Unión Europea.
– España en el mundo. Globalización y diversidad en el mundo: procesos de mundialización y desigualdades territoriales. Grandes ejes mundiales. Posición relativa de España en las aéreas socioeconómicas y geopolíticas mundiales.

3. Naturaleza y medio ambiente en España:
– El medio natural español: diversidad geológica, morfológica, climática, vegetativa e hídrica. Los grandes conjuntos naturales españoles: elementos y tipos principales. Repercusiones en sus usos.
– Naturaleza y recursos: recursos hidráulicos, materias primas y recursos energéticos.
– Naturaleza y medio ambiente: situación, condicionantes y problemas. Políticas españolas y comunitarias de protección, conservación y mejora.
– La interacción naturaleza/sociedad. El papel de los factores políticos, socio-económicos, técnicos y culturales en la configuración y transformación de los espacios geográficos.

4. Territorio y actividades económicas en España:
– Identificación de los problemas básicos de las actividades económicas en España y de las dinámicas a que están dando lugar. Localización y valoración del desequilibrio que se producen en su reparto.
– Los espacios rurales: transformación de las actividades agrarias y pluralidad de tipologías espaciales. Dinámicas recientes del mundo rural. La situación española en el contexto de la Unión Europea.
– Los recursos marinos, la actividad pesquera y la acuicultura.
– Los espacios industriales. Reestructuración industrial y tendencias actuales. El sector secundario español en el marco europeo.
– Los espacios de servicios: tercerización de la economía; heterogeneidad y el desigual impacto territorial.
– Los transportes y las comunicaciones: incidencia en la vertebración territorial. Los espacios turísticos: factores, regiones e impacto.
– Repercusiones ambientales y sociales de las actividades económicas. Producción y consumo racional.

5. Población, sistema urbano y contrastes regionales en España:
– La población: distribución espacial; dinámica demográfica natural; movimientos migratorios. Crecimiento demográfico y desigualdades espaciales Estructura demográfica actual y perspectivas. La importancia de la inmigración.
– El sistema urbano: morfología y estructura. Huella de la historia y transformaciones recientes: la vida en las ciudades. Red urbana: jerarquía y vertebración.
– Los contrastes territoriales: diferencias espaciales; demográficas y socioeconómicas. Contrastes y desequilibrios territoriales. Políticas regionales y de cohesión.

2.3. Normativa por Comunidades Autónomas

Cada Comunidad Autónoma ha desarrollado su propia normativa basada en el Decreto 85/2008, de 17 de junio.

C. Autónoma	Legislación
Andalucía	Orden de 5 de agosto de 2008 (BOJA de 26 de agosto de 2008)
Aragón	Orden de 1 de julio de 2008 (Boletín Oficial Aragón de 17 de julio)
Asturias	Decreto 75/2008 de 6 de agosto (BOPA de 22 de agosto de 2008)
Baleares	Decreto 82/2008 (BOIB de 1 de agosto de 2008)
Canarias	Decreto 202/2008 de 30 de septiembre (BOC de 10 de octubre)
Cantabria	Decreto 74/2008 (BOC de 12 de agosto de 2008
C.-La Mancha	Decreto 85/2008 de 17 de junio (DOCM de 20 de junio de 2008)
Castilla y León	Orden EDU/1061/2008 (BOC y L de 20 de Junio de 2008)
Cataluña	Decreto 142/2008 de 15 de julio (DOGC de 29 de julio de 2008)
C. Valenciana	Decreto 102/2008 (DOCV de 15 de julio de 2008)
Extremadura	Decreto 115/2008 de 6 de junio (DOE de 18 de junio de 2008)
Galicia	Decreto 126/2008 de 19 de junio (DOG de 23 de junio de 2008)
Madrid	Decreto 67/2008 (BOCM de 27 de junio de 2008)
Murcia	Decreto 262/2008 (BORM de 10 de septiembre de 2008)
Navarra	Decreto Foral 49/2008 de 12 de mayo de 2008
País Vasco	DECRETO 23/2009, de 3 de febrero (BOPV 27-02-09)
Rioja (La)	Decreto 45/2008 de 27 de junio (BOR de 3 de julio de 2008)

Tabla nº 1. Normativa específica de cada CCAA

2.4 Normativa general para la Selectividad

Las pruebas de acceso a la universidad, conocidas popularmente como Selectividad han sufrido diferentes cambios legislativos a lo largo de los últimos años, desde la conocida PAU o Acceso a Estudios Universitarios hasta la actual PAEG (Prueba de Acceso a Estudios de Grado).

Estos cambios en la normativa legislativa han afectado a las condiciones de acceso a la universidad, al procedimiento de admisión, a la regulación de las fases generales y específicas, optatividad, etc.

RD 1467/2007 de 2 de noviembre, por el que se establece las estructuras de bachillerato y se fijan las enseñanzas mínimas.

R.D. 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a la Universidades Públicas Españolas (BOE 24-1111-2008 2008).

Corrección de errores del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas. (BOE 28-03-09).
Orden EDU/1434/2009, de 29 de mayo, por la que se actualizan los anexos del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.
Orden EDU/268/2010, de 11 de febrero, por la que se modifica la Orden EDU/1434/2009, de 29 de mayo, por la que se actualizan los anexos del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.
R.D. 558//2010, de 7 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1892//2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a la Universidades Públicas Españolas (BOE 8-5-2010).
Orden EDU/3242/2010, de 9 de diciembre, por la que se determina el contenido de la fase específica de la prueba de acceso a la universidad que podrán realizar quienes estén en posesión de un título de técnico superior de formación profesional, de técnico superior de artes plásticas y diseño o de técnico deportivo superior y equivalentes
Orden de 15/12/2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regulan las pruebas de acceso a la Universidad de Castilla-La Mancha de las personas mayores de 25 años, el acceso mediante la acreditación de experiencia laboral y profesional y la prueba para las personas mayores de 45 años en desarrollo del Real de experiencia laboral y profesional y la prueba para las personas mayores de 45 años en desarrollo del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.

Tabla nº 2. Normativa General PAEG

3. LA GEOGRAFÍA EN LA PAEG

La actual "Selectividad" (PAEG) tiene una nueva estructura desde el curso 2009-2010. Consta de dos fases:

1. General (es obligatoria, se valora la madurez y destrezas básicas). En esta fase hay tres asignaturas comunes (Lengua castellana y literatura, Historia de España o Historia de la Filosofía y Lengua extranjera). La cuarta debe ser una asignatura de modalidad, en este caso puede ser Geografía.
Cada uno de los ejercicios presenta dos opciones diferentes entre las que el estudiante debe elegir una. Se puede obtener una calificación máxima de 10 puntos.
Calificación de la fase general (CFG) = (C1 + C2 + C3 + M) / 4

2. Específica (es voluntaria, para subir nota). El estudiante se podrá examinar de cualquiera de las materias de modalidad de segundo de bachillerato (distintas de la elegida para la fase general). Aquí también se pueden examinar de Geografía de no haberlo hecho en la fase general. Puede obtener hasta un máximo de 4 puntos más que se sumarían a los de la fase general., obteniendo una calificación final de hasta 14 puntos.

4. MODELOS DE EXÁMENES EN LAS DISTINTAS CC. AA.

Si hacemos un breve recorrido por las diferentes Comunidades Autónomas nos damos cuenta que no tenemos un modelo de examen de Geografía común en todas las Comunidades. Pero las diferencias no son solo el modelo, sino también la puntuación que se da a cada uno de los apartados.

Casi todas las Comunidades tienen un tema, un práctico y definición de términos en su modelo de exámen de la PAEG, como Andalucía, Cantabria, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra y País Vasco. Otras están introduciendo ejercicios de localización, como Aragón, Baleares, Castilla-La Mancha, Castilla León, Comunidad Valenciana, Extremadura y Galicia. Las menos, optan por incluir un comentario de texto o la realización de algún mapa de coropletas, gráficos, etc., incluso algunas Comunidades puntúan la ortografía.

En la tabla adjunta se puede observar la puntuación que se concede a cada una de las pruebas en las distintas Comunidades Autónomas. Algunas Comunidades valoran el ejercicio práctico con 4 puntos (Andalucía, Navarra y País Vasco), mientras que otros como Aragón y Baleares lo valoran en 2 puntos. La definición de términos varía desde los 3 puntos de Andalucía y el 1,5 de Madrid, etc.

En este cuadro no está incluida Cataluña por tener unas pruebas totalmente diferentes.

También hay que destacar que algunas Comunidades presentan exámenes diferentes en las opciones A y B.

CC.AA.	**Tema**	**Práctico**	**Términos**	**Localización**	**Realizar mapas coropleta, etc.**	**C. de texto**	**Ortografía y otros**
Andalucía	3	4	3				
Aragón	4	2		4			
Asturias	4	2+2	1+1				
Baleares		2	3	3		2	
Canarias	2+2	3	2				1
Cantabria	3	3	3				1
C L M	3	3	2	2			
C y León	3	3	2	1			1
C Valenciana	2.5	2.5/2.5+2.5	0/2.5	2.5	0/2.5		
Extremadura	3	3	2	2			
Galicia	3.5	3.5	2	1			

Madrid	4	2.5+2	1.5				
Murcia	3.5	3	3.5				
Navarra	4	4	2				
P. Vasco	4	4	2				
Rioja (La)	4	3	3				

Tabla nº 3. Distribución de las partes del exámen según las CCAA. Fuente: Datos obtenidos de las Universidades. Curso 2009-2010

5. BIBLIOGRAFIA

Grence Ruíz, T., 2009. *Geografía de 2º de Bachillerato: Guía y Recursos.* Madrid: Santillana.

Martín Martín, Juan. *Programa de de Geografía de Selectividad, PAEG.* Blog de Geografía de Juan Martín Martín disponible en http://blogdegeografiadejuan.blogspot.com/p/selectividad-paeg-pau.html

Muñoz-Delgado, Mª C., 2011, *Selectividad: Geografía*. Madrid: Anaya.

LA PRUEBA DE ACCESO EN LA MATERIA DE GEOGRAFÍA EN LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (2001-2011)

Javier Navarro Luna
Francisco Gil Salvador
Universidad de Sevilla. Ponentes de Geografía
janalu@us.es

RESUMEN

Esta comunicación tiene por objeto analizar el comportamiento de la materia Geografía en las pruebas de acceso a la universidad de Sevilla, tanto por la vía del bachillerato como por la de mayores de 25 años, y para un período de tiempo que creemos significativo, de 2001 a 2011, tanto en la convocatoria ordinaria de junio como en la extraordinaria de septiembre. Evolución centrada tanto en la propia materia como en relación a las otras enseñanzas de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales

Palabras clave: PAU, Geografía, evolución, Sevilla.

1. LAS PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

El acceso a los estudios universitarios está regulado en España por una serie de normativas (Real Decreto; Orden; Resolución) tanto a escala estatal como a escala autonómica, que se adjuntan en anexo 1. En la actualidad el RD 1892/2008 regula las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas. Esta normativa viene a desarrollar lo establecido en la disposición final primera. Prueba de acceso a la universidad, recogida en el RD 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Tanto en la actual normativa como en anteriores[1] se fija una prueba objetiva de acceso a la universidad que trata, entre las materias contenidas en el currículo de segundo de bachillerato, de medir la capacidad del alumno. En la actual normativa que regula las pruebas de acceso (PAU), el RD 1892/2008, se justifica el diseño de una nueva prueba de acceso en tanto que el contexto socioeconómico y la realidad educativa son muy diferentes a las existentes años atrás y " así las modificaciones de las enseñanzas de bachillerato contenidas en el Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan las enseñanzas mínimas y la nueva concepción de las enseñanzas universitarias contenidas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales hacen patente la necesidad de modificar dicha prueba de acceso" (pág. 46932).

De esta manera el artículo 8 define la estructura de la prueba en dos fases, una general y otra específica. La asignatura de Geografía, que es materia de modalidad de

[1] Salvo en el caso del RD 1742/2003, que planteaba la supresión de la prueba de acceso y que no llegó a aplicarse gracias a la promulgación de la Ley Orgánica de Educación, que sí mantuvo la necesidad de la prueba de acceso a la universidad (artº 38 L.O.E.).

segundo de bachillerato, puede ser elegida por el alumno en el cuarto ejercicio de la fase general, donde se evaluara la adquisición de conocimientos y capacidades bajo un formato de examen que garantice la aplicación de los criterios objetivos de evaluación previamente aprobados, y asimismo puede ser elegida como materia en la fase específica. En ambos casos tiene carácter voluntario y es objeto de evaluación la suficiencia en adquirir conocimientos geográficos y la capacidad de razonamiento en la resolución de cuestiones, fenómenos o procesos de índole espacial.

Asimismo el capítulo V desarrolla otras vías de acceso a la universidad, basadas tanto en criterios de edad como en criterios de experiencia laboral o profesional. Para el caso que nos ocupa en esta comunicación nos referiremos a la vía de acceso para mayores de 25 años, regulado por los artículos del 28 al 35. Esta prueba consta de dos fases; una general y una específica, y tiene como finalidad en la primera "apreciar la madurez e idoneidad de los candidatos para seguir con éxito estudios universitarios, así como su capacidad de razonamiento y de expresión escrita". Mientras que para la segunda lo que valora son "la habilidades, capacidades y aptitudes de los candidatos para cursar con éxito las diferentes enseñanzas universitarias vinculadas a cada una de las ramas de conocimiento en torno a la cuales se organizan los títulos universitarios oficiales de Grado"[2]. En esta segunda el alumno deberá elegir entre cinco ramas de conocimiento entre las que la Geografía se encontraría en dos de ellas: Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas.

1.1. La materia de Geografía en las PAU de las universidades andaluzas

En base a la normativa existente en cada momento es la Comisión Interuniversitaria Andaluza de la Ponencia de Geografía la encargada de establecer las directrices y orientaciones generales en la preparación de los alumnos para las pruebas de acceso a la universidad. De este modo para cada año se comunican las posibles modificaciones sufridas respecto al temario, estructura y desarrollo de la prueba, materiales permitidos, criterios generales de corrección, modelo de prueba y otra información adicional que fuere necesario comunicar de forma explícita.

En cualquier caso éstas se realizan en función de las últimas normas aprobadas, así las actuales directrices se fundamentan tanto en el RD 1467/2007, como en la Orden de 5 de agosto de 2008 de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (ver anexo 1) sobre el currículo de Bachillerato en Andalucía. Así en las actuales directrices referidas al programa del segundo curso del Bachillerato se comenta que "puesto que las enseñanzas mínimas fijadas por el RD 1467/2007 se refieren a Geografía de España y puesto que el resto de los contenidos serán fijados por los centros docentes (artº 9.4.)", y teniendo en cuenta lo establecido en la Orden de 5 de agosto de 2008 acerca de considerar el espacio geográfico andaluz como objeto de atención preferente en la enseñanza de la asignatura, "es criterio de la Ponencia de Geografía que, LOS CONTENIDOS objeto de examen en las Pruebas de Acceso a las Universidades de Andalucía serán los fijados en el Anexo I, Apartado II, Subapartado C: Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales: GEOGRAFÍA, del R.D. reiterado.

Las referencias al marco de análisis más amplio se entenderán referidas a la "Situación Geográfica de España en el Mundo", conforme lo previsto en el "Contenido 2. España en Europa y en el Mundo", conforme lo previsto en el "Contenido 2. España

[2] Para una mayor información BOJA nº 189, de 25 de septiembre, Resolución de 7 de julio de 2009, de la Comisión Interuniversitaria de Andalucía, por la que se establecen los procedimientos y los programas para la realización de la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años.

en Europa y el Mundo", así como en los temas que, por su naturaleza, implican la consideración de la pertenencia de España a la Unión Europea.

La consideración del espacio geográfico andaluz habrá de entenderse como la conveniencia de que el alumnado conozca especialmente el entorno más directo de la comunidad en que se integra, mediante ejemplos y referencias a partir de la temática general de la asignatura".

2. EVOLUCIÓN DE LA MATERIA DE GEOGRAFÍA EN LAS PAU (2001-2011) DE LA UNIVERSIDAD SEVILLA

Respecto a la estructura de la prueba y los criterios generales de corrección, no se han producido cambios en esta última década, manteniéndose las tres partes en que tradicionalmente se divide la prueba: una primera donde se plantean seis conceptos básicos para su definición; una segunda de análisis y comentario de un mapa, gráfico, cuadro o texto, mediante la respuesta a tres o cuatro preguntas; y una tercera el desarrollo de un tema propuesto. Esta estructura de la prueba, en Andalucía, tiene un fuerte arraigo y consistencia, por lo que parece previsible que en un futuro no sufra grandes cambios. Si se han producido algunas variaciones en la valoración de algunos apartados, que no han provocado ningún hecho reseñable, en concreto hasta el año 2007 se valoraba el apartado 2º con 3 puntos y el 3º con 4, pasando en ese año a trocarse entre sí. O también han sufrido variaciones el listado de títulos de los temas y contenidos que deben incluir para la parte 3ª de la prueba.

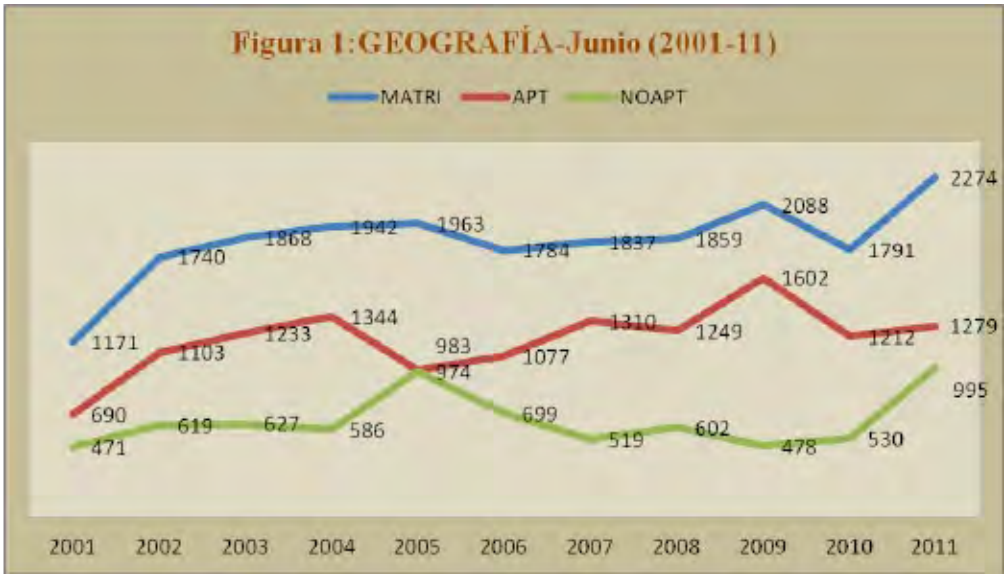


Figura nº 1. Nº de matrículas, aptos y no aptos en Geografía en junio. Periodo 2001 - 2011. Fuente: Elaboración propia

Los datos de matricula (Figura 1) en la materia de Geografía, durante la última década, muestran una tendencia constante de incremento en el número de alumnos inscritos, salvo para el año 2010 en el que la nueva optatividad, marcada por la fase específica, genera un descenso hasta niveles del 2006, a pesar de que los datos totales de alumnos matriculados en los últimos cuatro años reflejan un significativo crecimiento, pasando de 30.142 en el 2008 hasta los 41.169 en el 2011. Ciertamente esta pequeña salvedad en la tendencia se ha corregido con las cifras de 2011 en las que de nuevo, y al

unísono con los datos generales, se ha producido un relevante incremento hasta niveles nunca alcanzados.

Este escenario refleja de una parte el continuado aumento del número de alumnos de bachillerato que optan a ingresar en la universidad como la mejor vía de formación para su futuro. Y para el caso de la Geografía disipa los temores que pudieran haber surgido, al menos hasta el momento presente, tanto en los primeros cursos de la década como especialmente con la nueva ordenación de las PAU, en las que se pensó que serían los centros, en cuanto que tienen la facultad de dirigir a los alumnos hacia aquellas materias que consideren más accesibles, como el profesorado y su preparación en la materia, los que determinarían el rumbo de esta materia en las PAU. En este sentido un reciente estudio[3] sobre una muestra significativa de 70 profesores refleja como la mayoría de docentes que imparten la docencia de Geografía tienen una fuerte influencia formativa de programas de Geografía con abundantes contenidos regionales, a lo que se une "además una insuficiente preparación didáctica y la escasa representación de geógrafos en las aulas, donde la mayoría son especialistas en las diferentes épocas históricas" (Ramiro i Roca, 2008). Ciertamente ésta escasa preparación de los docentes que imparten la materia de Geografía también se detecta y ha sido confirmada en las reuniones periódicas que la Ponencia de Geografía de la Universidad de Sevilla mantiene con los profesores.

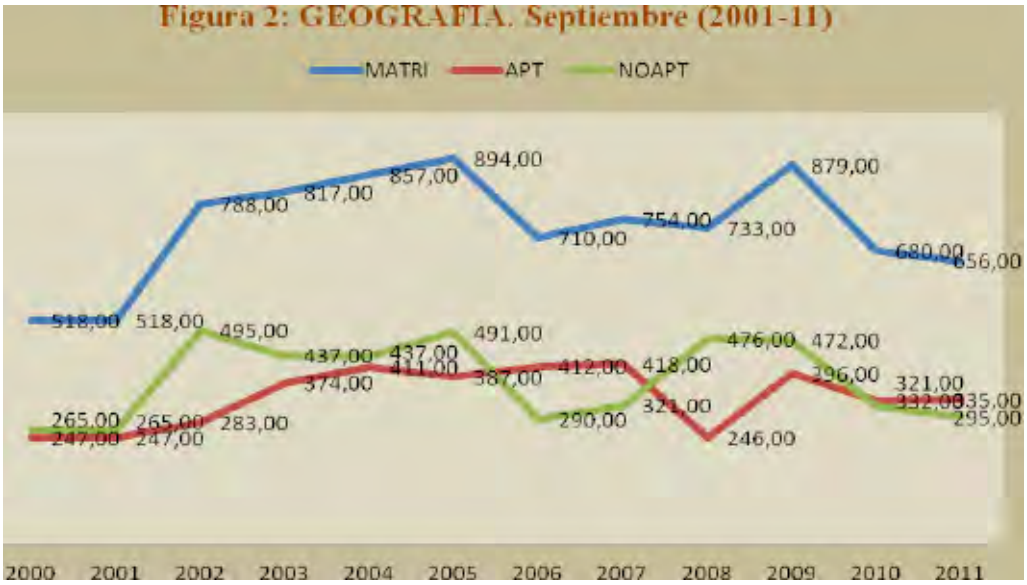
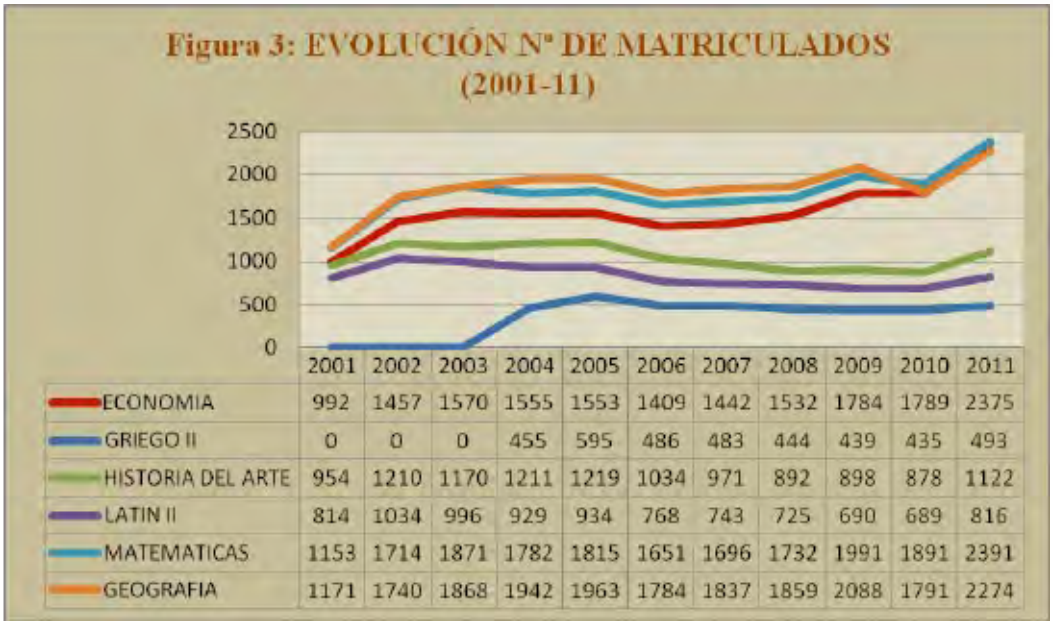


Figura nº 2. Nº de matrículas, aptos y no aptos en Geografía en junio. Periodo 2001 - 2011. Fuente: Elaboración propia

En ese sentido a principios de la década pasada la ponencia de Geografía realizo una encuesta entre los profesores acerca de su capacidad para impartir la materia, y su resultado fue que mayoritariamente se sentían capacitados para ello. Aunque si bien es cierto que cada año se producen nuevas incorporaciones y que suelen ser numerosas, es decir que hay una alta rotación entre el profesorado que imparte esta materia en 2º de bachillerato. Por lo general suelen ser profesores noveles en sus centros, que deben elegir en último lugar y que proceden de la especialidad de historia o de historia del arte. El resto, es decir un significativo número de profesores proceden de Geografía y

[3] Ramiro i Roca, E. (2008): ¿Alguien se prepara las clases de Geografia?..., en Enseñar Geografía: La cultura geográfica en la era de la globalización, ed. Grupo de didáctica de la AGE, Jaén, pp. 161-176.

otros que aún no siendo de la especialidad, llevan muchos años impartiéndola y reflejan un dominio de la materia.



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ECONOMIA	992	1457	1570	1555	1553	1409	1442	1532	1784	1789	2375
GRIEGO II	0	0	0	455	595	486	483	444	439	435	493
HISTORIA DEL ARTE	954	1210	1170	1211	1219	1034	971	892	898	878	1122
LATIN II	814	1034	996	929	934	768	743	725	690	689	816
MATEMATICAS	1153	1714	1871	1782	1815	1651	1696	1732	1991	1891	2391
GEOGRAFIA	1171	1740	1868	1942	1963	1784	1837	1859	2088	1791	2274

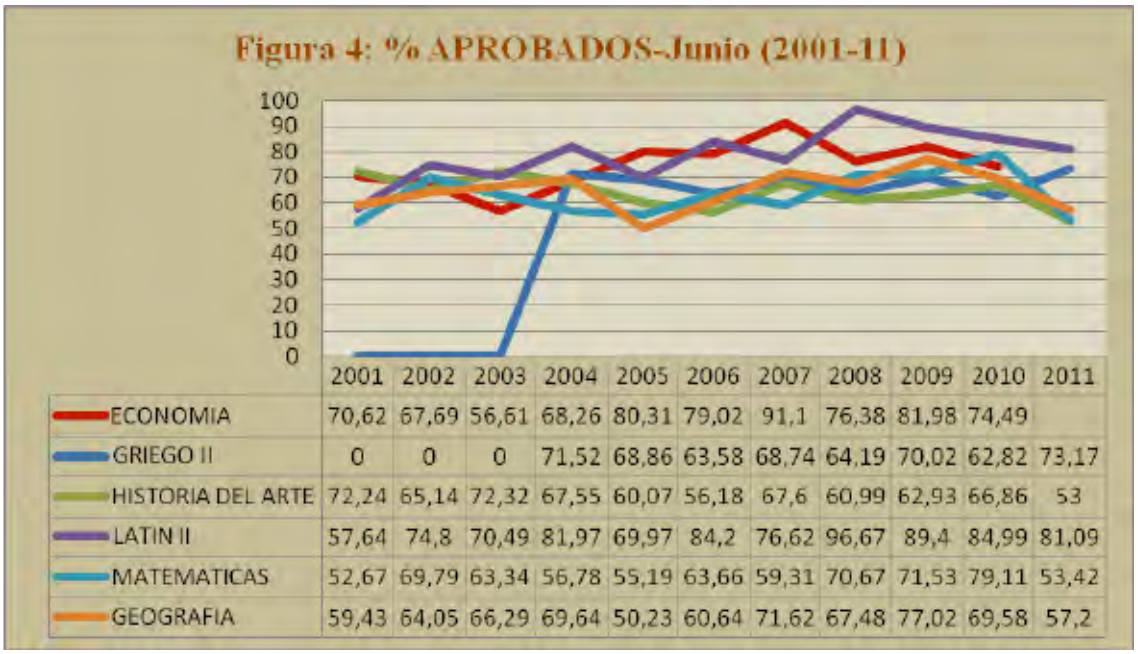
Figura nº 3. Evolución Nº de matriculados. Periodo 2001 - 2011. Fuente: Elaboración propia

Respecto a los datos de septiembre merece destacarse las fluctuaciones de la línea de tendencia, mucho más marcadas y con un profundo descenso para el año 2010, y en especial los datos que reflejan la superación o no de la prueba, en los que aunque tienden a converger, y lo consiguen en el 2010, encontramos una mayoría de alumnos que no la superan, quizás por falta de motivación o de preparación. Al contrario de junio, donde siempre los aptos han superado a los no aptos, se aprecian dos claros períodos; uno convergente de 2001 a 2005, y otro divergente desde este año hasta el 2010, rompiéndose la tendencia en este 2011 que por lo demás es un año que parece reflejar un cambio en el conjunto de las variables estudiadas. Hay que tener presente que pueden darse algunas circunstancias que imposibiliten una adecuada preparación y un idóneo nivel de competencia. Tal es el caso de aquellos alumnos que han aprobado en junio y no la preparan para septiembre, o de aquellos que pueden repetir con tres materias y ninguna de ellas sea Geografía, por lo que apenas si se repase de manera superficial.

Un análisis de la Geografía junto al conjunto de materias de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, para la convocatoria ordinaria de junio (Figura 3), nos permite obtener una panorámica real de su situación actual como materia de las PAU. Hay que partir de que son asignaturas optativas, voluntarias, y por ello su estudio permite conocer la demanda u aceptación, tanto de los centros como del profesorado, así como conocer cuáles son las más recurrentes en la opción elegida como expresión de las titulaciones que posteriormente los alumnos quieren elegir.

De la figura 3 se desprende una clara diferenciación entre materias, que no es más que la mayor aceptación del itinerario de ciencias sociales sobre el de humanidades, en el conjunto de la modalidad. Así se desprende la distancia entre ambos grupos desde el año 2001 entre las primeras (Geografía, Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales y Economía y Organización de Empresas) frente a las segundas (Historia del Arte, Latín II y Griego II), que además se acentúa en los últimos años. En muchos casos esto puede deberse a la posibilidad de elección de un mayor número de titulaciones, como el

caso de Ciencias de la Educación, donde después pueden optar hasta un total de 9 ramas o títulos.



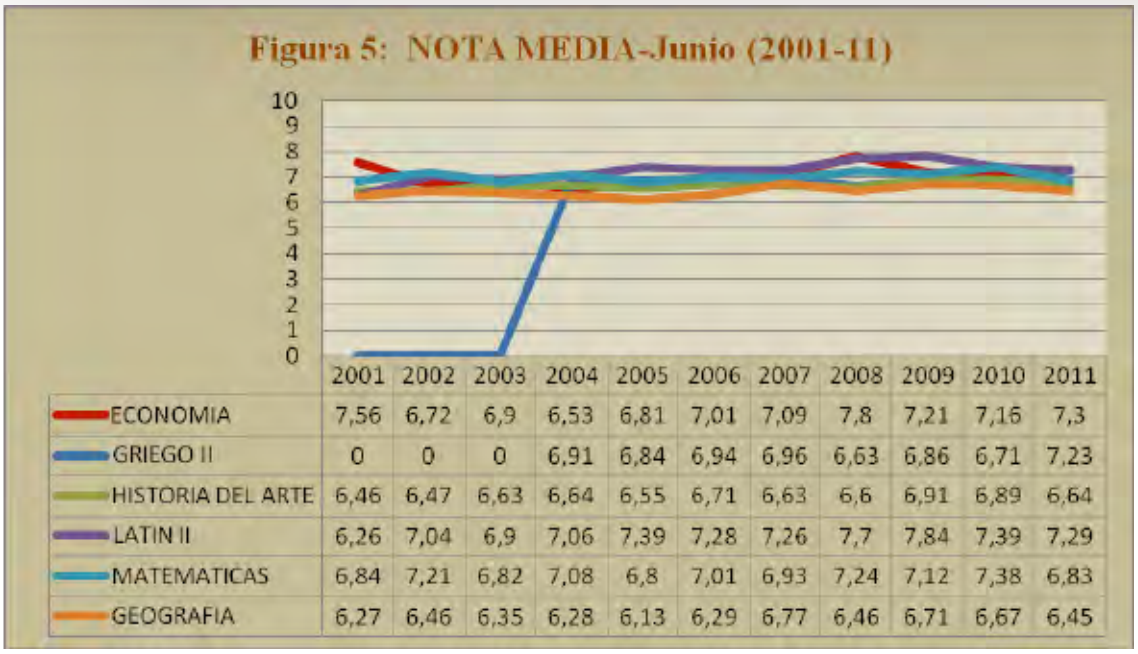
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ECONOMIA	70,62	67,69	56,61	68,26	80,31	79,02	91,1	76,38	81,98	74,49	
GRIEGO II	0	0	0	71,52	68,86	63,58	68,74	64,19	70,02	62,82	73,17
HISTORIA DEL ARTE	72,24	65,14	72,32	67,55	60,07	56,18	67,6	60,99	62,93	66,86	53
LATIN II	57,64	74,8	70,49	81,97	69,97	84,2	76,62	96,67	89,4	84,99	81,09
MATEMATICAS	52,67	69,79	63,34	56,78	55,19	63,66	59,31	70,67	71,53	79,11	53,42
GEOGRAFIA	59,43	64,05	66,29	69,64	50,23	60,64	71,62	67,48	77,02	69,58	57,2

Figura nº 4. Evolución Nº de aprobados en junio. Periodo 2001 - 2011. Fuente: Elaboración propia

Asimismo el comportamiento de las materias dentro de los dos subgrupos muestra que en el primero son más homogéneas y coherentes las cifras, mientras que por el contrario en las segundas se aprecian más fluctuaciones y divergencias entre ellas.

Respecto a los resultados de la prueba destacan en primer lugar unos resultados positivos, continuados, en todas las materias y con una línea de tendencia similar en el conjunto de materias, es decir crece desde el 2001 hasta el 2005 donde sufre una bajada salvo para el caso de Economía y Organización de Empresas que alcanza un sustancial crecimiento. Los años siguientes, para el conjunto de materias, marcan una línea fluctuante que finaliza en la actual convocatoria de 2011 con unos resultados similares a los de una década antes, y en especial los de historia del arte con un descenso muy acusado. Resulta interesante resaltar que aquellas materias que llevan todo el temario alcanzan peores resultados. Esto es una constante que hace pensar en las dificultades de unas materias, caso de Geografía, que no se encuentran en igualdad de condiciones frente a otras que junto a un temario más corto, menos extenso y árido, además presentan una prueba mucho más "simple" en su resolución.

Ciertamente podríamos afirmar que estos resultados reflejan la realidad de los centros de bachillerato, no resultan indicadores distintos sino que más bien introducen matizaciones achacables al contexto educativo de los centros y su entorno.



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ECONOMIA	7,56	6,72	6,9	6,53	6,81	7,01	7,09	7,8	7,21	7,16	7,3
GRIEGO II	0	0	0	6,91	6,84	6,94	6,96	6,63	6,86	6,71	7,23
HISTORIA DEL ARTE	6,46	6,47	6,63	6,64	6,55	6,71	6,63	6,6	6,91	6,89	6,64
LATIN II	6,26	7,04	6,9	7,06	7,39	7,28	7,26	7,7	7,84	7,39	7,29
MATEMATICAS	6,84	7,21	6,82	7,08	6,8	7,01	6,93	7,24	7,12	7,38	6,83
GEOGRAFIA	6,27	6,46	6,35	6,28	6,13	6,29	6,77	6,46	6,71	6,67	6,45

Figura nº 5. Evolución nota media en junio. Periodo 2001 - 2011. Fuente: Elaboración propia

En el caso de la materia de Geografía además se aprecia una dificultad añadida para el alumno. Así mientras que otras materias aparecen en 1º de Bachillerato, caso de matemáticas aplicadas a las ciencias sociales, economía y organización de empresas, latín o griego, y les permite tener un referente reciente para los contenidos de estas materias de la PAU, la geografía se ve de manera parcial en 1º y 2º de la educación secundaria (ESO), junto a la historia, y centrada en temas dedicados a aspectos básicos de geografía física y regional mundial, en el primero, y en torno a una geografía humana orientada a las problemáticas actuales, en el segundo. No será hasta 3º de la ESO cuando el alumno reciba formación geográfica completa, con un acercamiento extenso a las tres grandes áreas de conocimiento: física, humana y regional. Aunque la materia más difícil para el alumno, la geografía física se reduce al primer tema, quedando el resto para geografía humana, una situación que resulta de la supresión de una geografía general optativa , de 1º de bachillerato, con 4 horas lectivas, que servía como base previa para los alumnos que elegían Geografía de 2º de bachillerato. Sin embargo, no será hasta tres cursos posteriores cuando de nuevo vuelvan a recibir conocimientos geográficos, que además abarcan un extenso y árido, para ellos en muchos casos, temario.

Los datos referidos a notas medias muestran otra realidad, así mientras que en porcentajes de aprobados la Geografía se encuentra por encima de la media, con unas cifras aceptables, en este caso nos situamos casi siempre en las últimas posiciones. ¿Cuál puede ser la causa?. Podríamos indicar algunos aspectos cuya influencia sobre la nota media alcanzada pueder ser determinante. En primer lugar, ya se ha comentado que preparar un temario tan extenso frente a otras opciones con temarios reducidos, en número y en contenidos, refleja una situación de desigualdad que puede generar una menor valoración. Por otro lado, en segundo lugar la estructura de la prueba resulta muy objetiva frente a otras donde predomina más la subjetividad, resultan más valorativas las cuestiones planteadas y deja un amplio margen al resultado, que por lo general tiende a ser más positiva, mientras que por el contrario en la prueba de Geografía las cuestiones no son estimativas sino que tienen una valoración muy precisa y concreta, y por ello tienen un mayor rigor objetivo.

2.1. PAU mayores de 25 años

El acceso a la universidad para mayores de 25 años está prevista en la legislación educativa desde 1971. En fechas más recientes la L.O.U. (Ley Orgánica de Universidades) establece, en su disposición adicional vigésimo quinta, que el Gobierno regulará las condiciones básicas para el acceso a la Universidad de mayores de 25 años que no estén en posesión del título de Bachiller o equivalente, previo informe del Consejo de Coordinación Universitaria. El Real Decreto 743/2003 de 20 de junio regula las condiciones básicas para la elaboración y realización de la Prueba de Acceso a la Universidad para Mayores de veinticinco años. Este RD 743/2003 tiene aplicación en las PAU que se celebran partir del curso 2004/05 y siguientes hasta el el año 2010 en el que se aplica el actual marco normativo centrado en dos fases; una general y otra específica.

La figura 6 muestra una tendencia continua y progresiva en el crecimiento del número de matriculados, con dos excepciones. El primer tramo correspondiente a los años 2003 y 2004, que se refleja también para el resto de materias de la PAU, y viene originada previsiblemente por la inseguridad ante los cambios normativos que se apreciaban en el horizonte temporal próximo. El segundo tramo corresponde a la nueva y actual coyuntura de la prueba, en la que las posibilidades de acceso han aumentado (personas que han cumplido 40 años y acrediten experiencia profesional o laboral y aquellas mayores de 45 años) y genera menos matricula en mayores de 25 años, pero es posible que además la actual crisis económica tenga también su parte de responsabilidad en el descenso, al disminuir las rentas disponibles.

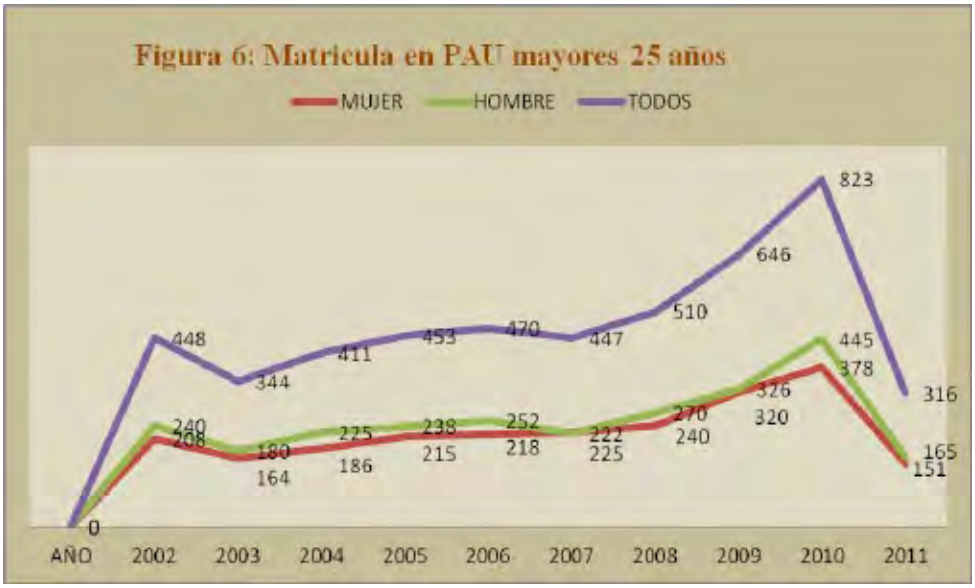


Figura nº 6. Evolución Nº de matrículas en PAU mayores de 25 años. Periodo 2001 - 2011.
Fuente: Elaboración propia

La evolución del porcentaje de aprobados (Figura 7) refleja, que tanto en datos globales como diferenciados por género, un continuo y progresivo aumento de las tasas. Tan sólo señalar una quiebra de la tendencia en 2005, especialmente por una significativa caída, de casi diez puntos, en las tasas de hombres, y en años ulteriores, una vez consolidada

una tasa superior al 50 por cien se produce un decrecimiento desde el año 2007, en términos muy parejos, hasta llegar al último año, el 2011, donde se observa una importante caída, de diez puntos, que aunque general al conjunto de la prueba no deja de abrir la posibilidad a un cambio de la tendencia mantenida en los últimos años.

Respecto a la distribución de la tasa de por géneros se puede observar que no existen grandes diferencias, alternándose los dos grupos a lo largo del período estudiado, y en todo caso lo que resulta reseñable es la reducción de las diferencias entre las tasas de los dos grupos a lo largo de dicho período.

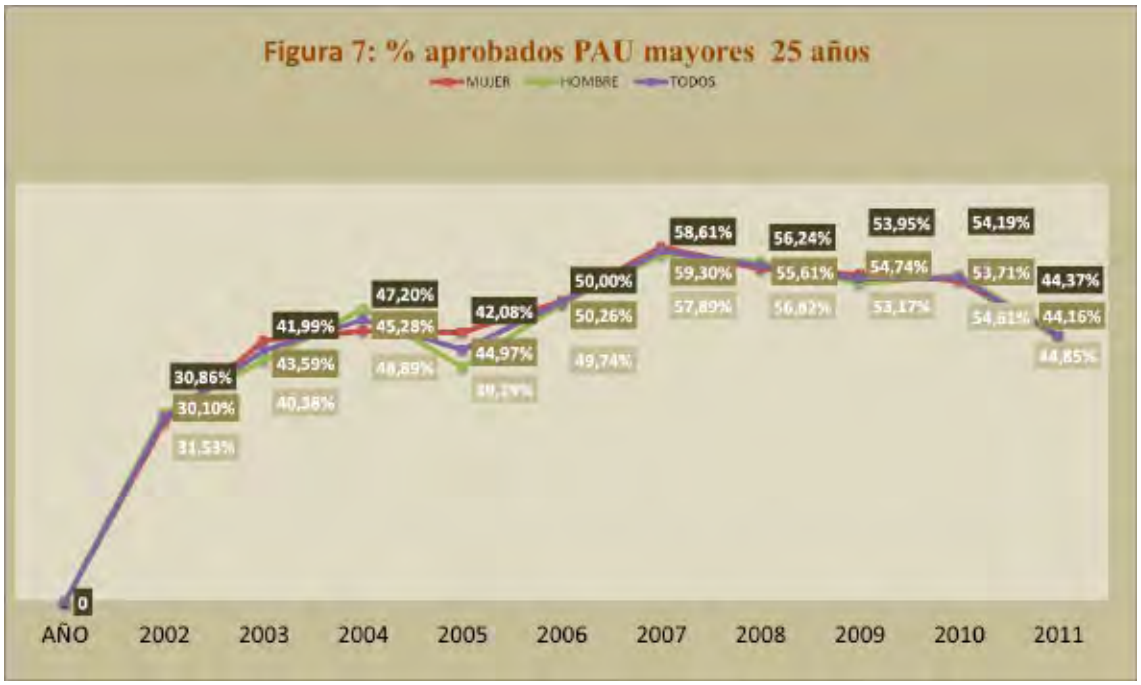


Figura nº 7. Evolución Nº de aprobados PAU mayores de 25 años. Periodo 2001 - 2011. Fuente: Elaboración propia

3. A MODO DE CONCLUSIÓN

Ciertamente, y a pesar de los temores que se habían instalado con las nuevas modificaciones del marco normativo, los resultados aquí expuestos nos hacen valorar un escenario de la PAU positivo en el desarrollo de la materia de Geografía, especialmente en la convocatoria ordinaria de Junio, con unos resultados que han ido mejorando en las sucesivas pruebas anuales, mientras que por el contrario en la extraordinaria de septiembre los datos reflejan un empeoramiento de los resultados, con una disminución de la tasa de aprobados. Quizás en ello tiene que ver un menor tiempo de preparación, un menor nivel académico e incluso una cierta falta de ambición por cuanto en esta convocatoria las opciones a alcanzar los títulos demandados son más difíciles.

Las tasas, sin embargo, mejoran en general año a año, tanto en la propia dinámica de la materia de Geografía, como en relación con otras materias de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales. Sin embargo, como hemos podido comprobar en la última convocatoria el rumbo de continuo y constante crecimiento puede haber cambiado y por ello no resultaría efectivo una excesiva autocomplacencia por los resultados obtenidos en la última década, sino que debe ser un aliciente para seguir trabajando en la misma línea y poder mantener e incrementar, si ello es posible, esa tendencia. En especial merece destacarse que la estabilidad, tanto en las orientaciones, como en la estructura y en los contenidos, resulta muy positivo y, en nuestra opinión, resulta determinante a la hora de fundamentar los resultados obtenidos en esta pasada década de la PAU en la materia de Geografía.

4. ANEXO: LEGISLACIÓN (Reciente) ACCESO A LA UNIVERSIDAD

REAL DECRETO 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del Bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE núm. 266, de 6 de noviembre de 2007).

REAL DECRETO 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas. (BOE nº 283, lunes 24 de noviembre de 2008).

Corrección de errores del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas. (BOE nº 75, sábado **28 de marzo de 2009**).

ORDEN de 5 de agosto de 2008, sobre el Currículo de Bachillerato en Andalucía (BOJA núm. 19, de 26 de agosto de 2008)

ORDEN EDU/1434/2009, de 29 de mayo, por la que se **actualizan los anexos** del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas. (BOE nº 135, jueves 4 de junio de 2009).

Corrección de errores del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas. (BOE nº 175, martes 21 de julio de 2009).

RESOLUCIÓN de 7 de julio de 2009, de la Comisión Coordinadora Interuniversitaria de Andalucía, por la que se establecen los procedimientos y los programas para la realización de la prueba de acceso a la Universidad para mayores de veinticinco años. (BOJA nº 189, 25 de septiembre de 2009).

ORDEN EDU/473/2010, de 26 de febrero de 2010, por la que se establece el procedimiento de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado, para los estudiantes procedentes de sistemas educativos extranjeros con estudios homologables al título de Bachiller español. (BOE nº 54 de 3/3/2010).

RESOLUCIÓN de 29 de abril de 2010, de la Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional, por la que se establecen las instrucciones para el cálculo de la nota media que debe figurar en las credenciales de convalidación y homologación de estudios y títulos extranjeros con el bachiller español. (BOE nº 113 de 8/5/2010).

ORDEN EDU/1161/2010, de 4 de mayo de 2010, por la que se establece el procedimiento para el acceso a la Universidad española por parte de los estudiantes procedentes de sistemas educativos a los que es de aplicación el artículo 38.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE nº 111 de 7/5/2010).

REAL DECRETO 558/2010, de 7 de mayo de 2010, por el que se modifica el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el

acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas. (BOE nº 113 de 8/5/2010).

Orden EDU/3242/2010, de 9 de diciembre, por la que se determina el contenido de la fase específica de la prueba de acceso a la universidad que podrán realizar quienes estén en posesión de un título de técnico superior de formación profesional, de técnico superior de artes plásticas y diseño o de técnico deportivo superior y equivalentes.(BOE nº 306 de 17/12/2010)

RESOLUCIÓN de 13 de diciembre de 2010, de la Dirección General de Universidades, Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía, por la que se establece el procedimiento para la obtención de los requisitos que permitan el acceso a los estudios de Grado de las Enseñanzas Universitarias de personas mayores de 40 y 45 años que no posean otros requisitos para el acceso a la Universidad. (BOJA 254 de 30-12-2010)

Orden EDU/1247/2011, de 12 de mayo, por la que se modifica la Orden EDU/1434/2009, de 29 de mayo, por la que se actualizan los Anexos del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas. (BOE nº 117 de 17/05/2011)

RESOLUCIÓN de 23 de mayo de 2011, de la Dirección General de Universidades, Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía, por la que se actualizan los parámetros de ponderación para el cálculo de la nota de admisión para el ingreso a las titulaciones de grado que se impartirán en el curso 2011-2012 y sucesivos, conforme a lo establecido en el Real Decreto 1892/2008 que se cita. (BOJA nº 109 de 6 de junio de 2011).

DE "DIDÁCT-ICA" A LA WEB ESCOLAR DEL INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA

José Antonio Nieto Calmaestra
Gabinete de mapas. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.
jantonio.nieto@juntadeandalucia.es

RESUMEN

El recién creado Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía continúa apostando por el desarrollo, la elaboración y difusión de material didáctico y educativo, tarea que ya abordaron, por separado, los dos organismos que confluyen en esta nueva institución que inicia ahora su andadura.

El fin último de esta línea de trabajo es potenciar el uso de la cartografía y la estadística en la comunidad educativa, para ello, la propuesta de una web escolar que recoja los materiales producidos y que invite a una participación activa, se ha visto como el canal de difusión más adecuado.

Palabras claves: cartografía, material didáctico, web escolar.

1. INTRODUCCIÓN

La reciente confluencia competencial en materia cartográfica y estadística que ha tenido lugar en el seno de la Junta de Andalucía, ha dado como resultado el nacimiento del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Decreto 152/2011 de 10 de mayo), un nuevo organismo producto de la fusión de los dos institutos que hasta ese momento funcionaban de forma independiente.

En este contexto, y desde el momento de la integración, se ha visto reforzada una de las máximas que, al margen del obligado sustento y apoyo a las políticas públicas, debe observar cualquier órgano administrativo: la vocación de servicio público, que garantiza la puesta a disposición de la ciudadanía de los productos y servicios resultado, en este caso, de la actividad desarrollada por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, facilitando su acceso en términos de igualdad y con los medios y soportes tecnológicos más adecuados.

Bajo estas premisas, la planificación vigente, en espera de la aprobación del próximo Plan Estadístico y Cartográfico 2013-2017, considera fundamental el apoyo a aquellas actividades que promuevan el uso de la información estadística y cartográfica y, especialmente, de las que destaquen por aportar un valor añadido a dicha información o por su contenido didáctico.

En esta línea, antes del proceso de integración, ambos institutos, cada uno por su lado, habían comenzado a trabajar en la adaptación y elaboración de material didáctico y educativo con objeto de difundir y fomentar el uso de la información geográfica y estadística en un colectivo, como el escolar (Infantil, Primaria, Secundaria, Bachillerato), que, aunque genera una amplia demanda, no siempre ha sido bien atendida.

Las experiencias de uno y otro lado, que actualmente no tienen por menos que confluir en una misma línea de trabajo, habían sido muy distintas pues mientras el antiguo Instituto de Cartografía de Andalucía (ICA), había desarrollado, a este nivel, una política de difusión basada en tres aspectos: la distribución gratuita de material

cartográfico (atlas, mapas, etc) en los centros educativos, el diseño de material didáctico específico relacionado con la cartografía y la información geográfica, y la puesta en marcha de una serie de iniciativas, claramente participativas (concursos, talleres, exposiciones, visitas guiadas, etc), que habían tenido muy buena acogida por parte de la comunidad educativa. El, hasta ahora, Instituto de Estadística de Andalucía (IEA), apenas empezaba a trabajar en el desarrollo de una plataforma web, que aunque muy avanzada en diseño y contenidos, aún no había visto la luz.

2. DIDÁCT-I.C.A, LA EXPERIENCIA DEL INSTITUTO DE CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA

Desde hace ya algunos años, el antiguo Instituto de Cartografía de Andalucía (ICA) venía trabajando en la elaboración de material didáctico con la finalidad de divulgar la actividad cartográfica y el conocimiento geográfico, en la comunidad escolar.

Este empeño de aproximar la cartografía y de difundir la imagen cartográfica de Andalucía en los centros educativos andaluces, propició la firma de un convenio entre la Consejería de Obras Públicas y Transportes, a la que, en aquellos momentos, estaba adscrito el Instituto de Cartografía de Andalucía, y la Consejería de Educación.

El hilo conductor de este acuerdo de colaboración, además de reconocer la cartografía como instrumento de primer orden para el aprendizaje de la geografía de Andalucía, y como vehículo fortalecedor del sentimiento de identidad y pertenencia al territorio en el alumnado, se basaba en el asesoramiento, por parte de profesionales directamente implicados en la enseñanza, sobre materiales a desarrollar, contenidos, diseños, etc. Esto suponía una garantía para acercar estos productos a las exigencias y necesidades tanto de los docentes como del alumnado.

Fruto del convenio surgieron multitud de iniciativas que, poco antes de la fusión con el Instituto de Estadística de Andalucía, se recopilaron en Didact-ICA un subapartado de la web de la Consejería de Obras Públicas y Vivienda, dentro del módulo de Cartografía, que se convirtió en una ventana de acceso, tanto al material producido, como a las diferentes propuestas didácticas programadas (concursos, exposiciones, talleres, etc).

Hoy día y, en espera de la puesta en marcha de la Web escolar de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, donde se realojará todo el material, se puede acceder al mismo en la siguiente dirección: http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/didactica/index.htm

Como se puede apreciar al entrar, los contenidos se estructuran en cinco grandes apartados:

- Andalucía en un mapa
- Recursos didácticos
- Didacteca. Colección de propuestas didácticas
- Enlaces de interés sobre cartografía y geografía
- Exposiciones y visitas guiadas



Figura nº 1. Didact-ICA

2.1. Andalucía en un mapa

Este apartado da acceso a todo lo relacionado con el concurso (bases, participantes, obras ganadoras, ediciones anteriores, etc) que bajo el mismo nombre *"Andalucía en un mapa"* se convoca anualmente, con motivo de la celebración del día de Andalucía.

Esta iniciativa que, debido a su buena acogida por parte de la comunidad escolar, este año celebra su sexta convocatoria, es un concurso de expresión artística dirigido al colectivo estudiantil no universitario (Infantil, Primaria, Secundaria, Bachillerato, Educación Especial, Educación Permanente, Enseñanzas de Régimen Especial), cuyo principal objetivo es promover la representación creativa sobre el territorio andaluz, usando la cartografía de la región, la provincia, una comarca o un municipio, como vehículo trasmisor de información temática.

El mapa se convierte así en un instrumento pedagógico de primer nivel y en un recurso idóneo para reforzar el sentimiento de pertenencia e identificación del alumnado con su territorio.

En años alternos, esta convocatoria se aprovecha para invitar al alumnado andaluz a participar en la *"Barbara Petchenick. Children's map competition"* un concurso, de similares características que se celebra a nivel internacional. En las dos últimas ediciones (2009 y 2011) el lema del mismo fue el de "Vida en un mundo globlalizado". En ambas participaron centros andaluces lográndose en la de 2009, celebrada en Santiago de Chile, un premio por parte de una alumna malagueña.

2.2. Recursos didácticos

Es el repositorio del material, que con fines didácticos, ha elaborado el Instituto de Cartografía de Andalucía. En este apartado se tiene acceso, de forma directa, a la mayoría de las aplicaciones y recursos desarrollados aunque, cuando no es posible, por razones de capacidad del servidor, se da la opción de descargar un ejecutable para su posterior instalación por parte del usuario. Muchos de estos recursos se alojan realmente en Averroes, el portal educativo de la Junta de Andalucía, al que se dirigen los enlaces.

Actualmente son 10 los contenidos a los que se puede acceder:

- "La cartografía en Andalucía": Es un folleto divulgativo que esboza los fundamentos de la cartografía y los quehaceres y líneas de trabajo del Instituto de Cartografía de Andalucía.
- "Andalucía en 3D": Esta aplicación sobrevuela Andalucía como si se pilotara un avión ya que permite escoger la altura, las características del vuelo y reconocer el territorio andaluz con sus principales accidentes geográficos, paisajes, núcleos de población, etc
- "Mapa digital de Andalucía. Escolar" Es una adaptación de los contenidos del Mapa Topográfico de Andalucía 1:100.000 para su uso escolar. En él se han seleccionado las capas imprescindibles para el estudio de la geografía andaluza incorporándolas a una sencilla aplicación que facilita la elaboración de una cartografía básica de la región, así como obtener gráficos y datos de contenido estadístico.
- "Gymkhana geográfica de Andalucía": Es una aplicación dirigida al público infantil y juvenil que, mediante un juego inspirado en el trivial, permite conocer y aprender los principales rasgos de la geografía andaluza.
- "Conozco Andalucía. Puzzle digital": Se trata de un CD Interactivo con un sencillo puzzle que acerca, de forma amena y divertida, la imagen de Andalucía a los niños de entre 6 y 12 años. La aplicación permite elegir la

temática del mapa y modular el grado de dificultad seleccionando el número de piezas con el que se quiere jugar.

- "Jugando con los mapas": Es una aplicación que, mediante juegos de distinto nivel de dificultad, permite al usuario una familiarización con la geografía andaluza (relieve, hidrografía, ciudades, espacios naturales, recursos económicos, etc.).
- "Mapas para aprender Andalucía": Es una colección de mapas mudos referentes a diferentes aspectos de la geografía andaluza (medio físico, comunicaciones, economía, patrimonio, poblamiento, etc.). En este acceso se ofrece el pdf del producto original que, tras una distribución masiva de su formato en papel en los centros educativos de la región, agotó su tirada.
- "La Cartografía, un mundo por descubrir": En este entretenido DVD audiovisual se hace un recorrido por la historia de la cartografía, sus fundamentos, sus aplicaciones prácticas y la labor productora y difusora del Instituto de Cartografía de Andalucía.
- "Atlas Multimedia-Interactivo de Andalucía": El Atlas de Andalucía Multimedia-Interactivo, permite al usuario un amplio abanico de posibilidades que van del análisis del mapa topográfico de la Comunidad Autónoma (1:100.000) a la lectura de mapas temáticos, pasando por la consulta de un gran número de informaciones adicionales a las que se añaden la opción de imprimir, exportar o copiar todo aquello que sea del interés del usuario. La presencia, junto a la información geográfica, de elementos audiovisuales, literarios, fotográficos, etc, dotan a este producto de su carácter multimedia e interactivo, siendo uno de los más versátiles para su uso como recurso en la comunidad escolar.
- "Mi ciudad en los mapas. Propuesta didáctica para el conocimiento de los ámbitos urbanos": Con esta publicación se quiere aportar un material didáctico de apoyo al profesorado para el desarrollo de su tarea docente en el ámbito de la Geografía y del Conocimiento del Medio. Los contenidos que se proponen en esta publicación están dirigidos fundamentalmente a estudiantes de Primaria y Secundaria, abarcando una franja de edad entre los 10 y 16 años. Su finalidad es facilitar a los estudiantes la comprensión del espacio urbano mediante el manejo y lectura de mapas y planos. Las actividades se agrupan en ocho apartados temáticos secuenciados y relacionados entre sí. De este modo, existe la posibilidad de realizar las actividades de manera independiente, como apoyo al desarrollo de los contenidos que en ese momento se estén tratando en el aula.

2.3. Didacteca. Colección de propuestas didácticas

Este apartado pretende ser un escaparate abierto para la comunidad educativa (profesorado, alumnado, etc) en el que tienen cabida propuestas didácticas, metodológicas y experiencias educativas relacionadas con la cartografía y el conocimiento geográfico. Para romper el hielo se ofrecen al profesorado algunas propuestas y el desarrollo de algunos contenidos, que los docentes pueden adaptar a sus propias necesidades, sabiendo que, en todo momento, pueden contar con el Instituto de Cartografía de Andalucía (material, asesoramiento, etc) para llevarlas a cabo.

- "El bosque animado de la toponimia": Mediante esta propuesta y el uso de cartografía se invita al profesorado a trabajar distintos aspectos del currícula con la toponimia del ámbito más cercano al centro.

- "La vuelta ciclista a Andalucía": Con la escusa de la vuelta ciclista, que sirve como hilo conductor del ejercicio, se plantean una serie de actividades que permiten desarrollar algunos contenidos elementales para un buen conocimiento del entorno.
- "Geovocabulario multilingüe" A partir de una serie cartográfica, este recurso permite acercarse al vocabulario básico para el manejo de la leyenda de cualquier mapa en el idioma que se esté aprendiendo.
- "50 años de cambios en el territorio": Resultado de la actividad desarrollada en un taller, esta propuesta pretende guiar un ejercicio de fotointerpretación, comparando ortofotos y mapas de un mismo lugar en dos fechas distintas y observando los cambios acontecidos.
- "Buscando por Baeza": Es también consecuencia de una experiencia práctica llevada a cabo en la ciudad jiennense de Baeza, aunque es trasladable a cualquier otro lugar. En ella se propone un juego de pistas a resolver con ayuda de un plano de la ciudad y del uso de los distintos elementos del mapa que permiten la georreferenciación de cualquier punto (cuadrantes, rejilla, callejero, red de coordenadas).
- "Leyendo el territorio" El desarrollo de la experiencia anterior, favoreció el de esta otra propuesta, repetible también en cualquier lugar con vistas. Se trata de un ejercicio de lectura del territorio en el que, desde un mirador natural (en este caso el que ofrecía la loma sobre la que se asienta la ciudad de Baeza sobre el Valle del Guadalquivir y las Cordilleras Béticas), se trataba de identificar los elementos geográficos observables (sierras, núcleos de población, ríos, vías de comunicación, etc) confrontando un mapa con la realidad.
- "Me paso de la raya" es una nueva propuesta que se está ultimando. Esta toma como referencia un mapa topográfico de las partes portuguesa y española del Bajo Guadiana, que el Instituto de Cartografía de Andalucía está realizando con la colaboración del Instituto Geográfico Nacional y del Instituto Geográfico Portugués. El mapa sirve para plantear una serie de actividades que pretenden un mayor conocimiento de ambos lados de la frontera por parte del alumnado de los municipios ribereños de uno y otro lado.

2.4. Enlaces de interés

Ofrece un repertorio de casi una veintena de enlaces a recursos, preferentemente centrados en el ámbito andaluz, y relacionados con la geografía y el mundo de los mapas. El objeto de este apartado es aglutinar materiales dispersos por la red, haciéndolos más asequibles a la comunidad educativa andaluza.

2.5. Exposiciones y visitas guiadas

La periódica organización de exposiciones relacionadas con la cartografía que luego itineran por el territorio andaluz, constituye una oportunidad para acercar esta ciencia a distintos colectivos. Pensando en la comunidad educativa, en todas las exposiciones del Instituto de Cartografía de Andalucía existe la posibilidad de concertar visitas guiadas que incluyen actividades didácticas relacionadas con los contenidos de la exposición y el mundo de los mapas.

En este apartado se reúnen materiales diversos (catálogos, cuadernos de actividades, fotos de los talleres y visitas guiadas, etc) relacionados con el tema de las principales exposiciones exhibidas hasta el momento, que, básicamente, han sido cinco a lo largo de los últimos años:

- "Los mapas y la información espacial"
- "Los mapas en la Guerra Civil, 1936-1939"
- "Andalucía en un mapa"
- "50 años de transformaciones territoriales en Almería. 50 aniversario del vuelo americano, 1957-2006"
- "Andalucía, la imagen cartográfica: De la antigüedad a nuestros días"

3. LA WEB ESCOLAR DEL INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE ANDALUCÍA

Hasta el momento de la fusión, la experiencia del Instituto de Estadística de Andalucía se limitaba a la celebración de algunas jornadas de puertas abiertas en la Semana de la Ciencia, el montaje de un par de exposiciones temáticas y a los trabajos preparatorios para la puesta en marcha de una página web con contenidos específicos de su materia competencial.

Aunque el diseño de dicha página web estaba muy avanzado, lo cierto es que, hasta entonces, solo se contaba con una versión que aún no se había publicado por estar en periodo de pruebas.



Figura nº 2. Interfaz de la web escolar del Instituto de Estadística de Andalucía

4. LA NUEVA WEB ESCOLAR DEL INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA

El proceso de integración de ambos institutos ha hecho que se tomara la decisión de aprovechar este trabajo incorporando a dicha web los materiales desarrollados por el antiguo Instituto de Cartografía de Andalucía amoldándolos al nuevo formato y desarrollando más contenidos para conseguir una página medianamente cohesionada y armónica.

En este sentido, se han añadido algunos apartados nuevos, a los previstos inicialmente, y se han reorientado algunos de los existentes. El resultado es un nuevo portal, la Web escolar del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, que próximamente verá la luz.

La página se estructura en una decena de apartados, habiéndose previsto en la misma una serie de botones que darán acceso a diversos contenidos temáticos relacionados con: la cartografía, el territorio, la población, la economía, la sociedad y el medio ambiente. En ellos se esbozaran una serie de explicaciones que darán opción a evaluar los conocimientos adquiridos, mediante una serie de cuestionarios tipo test, y a ampliarlos profundizando un poco más en los aspectos desarrollados.

Este apartado se vincula directamente: al de actividades, donde se pueden seleccionar los cuestionarios en función del nivel educativo del alumno y de la asignatura curricular correspondiente, y al de curiosidades, donde se destacan algunos aspectos y se enlazan a contenidos multimedia localizados en la red (vídeos, aplicaciones, blogs, etc).

Igualmente habrá apartados dedicados: al concurso escolar "Andalucía en un mapa", a la compilación de enlaces relacionados con la estadística, la cartografía o el conocimiento geográfico, un módulo de juegos o un apartado específico donde el profesorado podrá encontrar material temático específico de apoyo para sus clases.

Los contenidos de la página se completan con un reloj demográfico que va registrando en tiempo real los cambios en la población del mundo, España, Andalucía y cada una de sus provincias, y con un enlace al visor 3DEA de la Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía, un aplicativo cartográfico de última generación que permite una visión inédita del territorio andaluz, posibilitando una perspectiva en 3D o una comparativa sincronizada de ortofotos de distintos momentos históricos.

A esto se añade la apertura a las redes sociales y la previsión de diferentes mecanismos como la habilitación de un área exclusiva para el usuario o un mail específico para la canalización de observaciones o sugerencias. Estos instrumentos garantizan la participación directa de los usuarios en el futuro desarrollo de una web en la que se tienen puestas muchas esperanzas ya que, en los tiempos que corren, que en la administración tienen su plasmación en continuos recortes presupuestarios, esta web supone un esfuerzo por ofrecer un servicio a la comunidad escolar en una clara apuesta por facilitar el aprendizaje sobre el territorio andaluz a un colectivo para el que la adquisición de este tipo de conocimientos es básico, no ya sólo para su formación académica e intelectual, si no para su desarrollo personal.

5. BIBLIOGRAFÍA

Nieto Calmaestra, J.A. 2011. *"La cartografía no es sólo para mayores"*. Andalucía Educativa, nº 72, pp. 34-37. Disponible en http://www.juntadeandalucia.es/educacion/andaluciaeducativa/index.php?option=com_content&view=article&id=381&lang=es [Último acceso 9 de octubre de 2011].

Nieto Calmaestra, J.A. 2010. *"La información geográfica al servicio de la comunidad educativa andaluza"*. Didáctica geográfica, nº 11, pp. 209-213. Disponible en http://www.didacticageografica.es/index.php/didactica/article/view/13/21 [Último acceso 9 de octubre de 2011].

© De los autores.
© De esta edición: Fundación General de la Universidad de Málaga. Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles.

Edita: José Jesús Delgado Peña, Maria Luisa de Lázaro y Torres y María Jesús Marrón Gaite
E-mail: jdelgado@uma.es Teléfono: +34 952 133 447
Composición/Maquetación: José Jesús Delgado Peña, María Luisa de Lázaro y Torres, María Jesús Marón Gaite
Diseño, creatividad, navegación y duplicación de cds: Bps Aldiseño SLL
ISBN: 978-84-938551-6-1

Exención de responsabilidad: la responsabilidad sobre los trabajos aquí publicados recae en exclusiva sobre los autores/as de cada uno de ellos.

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia u otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del *Copyright*.