GEOGRAFÍA, EDUCACIÓN Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN EL MARCO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

GEOGRAFÍA, EDUCACIÓN Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN EL MARCO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

María Jesús Marrón Gaite
María Luisa de Lázaro y Torres
(Editoras)

Volumen I

Grupo de Didáctica de la Geografía
(Asociación de Geógrafos Españoles)
Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales
Universidad Complutense de Madrid

2010

Esta edición es propiedad del GRUPO DE DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA (A.G.E.) y no se puede copiar, fotocopiar, reproducir, traducir o convertir a cualquier medio impreso, electrónico o legible por máquina, enteramente o en parte, sin su previo consentimiento.

© de los textos: sus autores.

Edita: Grupo de Didáctica de la Geografía (A.G.E.), 2010

ISBN (Obra completa): 978-84-933457-2-3
ISBN (Volumen I): 978-84-933457-3-0

D.L.: MU 1810-2010

Fotocomposición e Impresión: COMPOBELL, S.L. Murcia

Impreso en España - *Printed in Spain*

ÍNDICE

Volumen I

Presentación 1
María Jesús Marrón Gaite y María Luisa de Lázaro y Torres

Primera parte

El valor educativo de la Geografía en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior

El valor educativo de la Geografía en la sociedad del conocimiento 7
María Asunción Martín Lou

La formación inicial del profesorado de Geografía de los distintos niveles educativos en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior 13
María Jesús Marrón Gaite

Innovaciones didácticas para la enseñanza de la Geografía ante los nuevos planteamientos metodológicos derivados de la convergencia europea 43
Fernando Arroyo Ilera

Educación geográfica e interculturalidad. Planteamientos didácticos 67
Juan José Díaz Matarranz

Segunda parte

Propuestas didácticas para la innovación de la enseñanza-aprendizaje de la Geografía en el Espacio Europeo de Educación Superior

Propuesta didáctica y estudio del entorno territorial de un centro de enseñanza secundaria a través de una encuesta: I.E.S. «Condestable Álvaro de Luna», Illescas, Toledo 89
Alfredo Acebes García

Los juegos de rol en la Geografía. Un ejemplo práctico 107
Fernando Almeida García

Destrezas cartográficas e inteligencias múltiples 119
M. Francisca Álvarez Orellana y Miguel A. Sandoya Hernández

Una unidad didáctica para el estudio del sector terciario en Educación Primaria desde una metodología activa 133
Francisco Javier Baos Clemente; María de los Ángeles García Caballero; Cristina Lázaro Zarraute y Elena López Sánchez

Posibilidades didácticas del Flash para la enseñanza de la Geografía 147
Isaac Buzo Sánchez

Aproximación didáctica: «Taller de Agencia de viajes» 161
Sandra Carvajal Tejada

Portugal en los libros de texto españoles de Geografía 175
Sérgio Claudino

Innovaciones didácticas en la investigación sobre la enseñanza de la ciudad en Geografía y sus contribuciones a la práctica docente 191
Eliana Barbosa De Morais

El estudio del paisaje en la Educación Secundaria Obligatoria: situación actual, propuesta de contenidos y diseño metodológico 205
José Manuel Crespo Castellanos

Diseño de un taller de meteorología para alumnos de educación secundaria. 215
Luis Alfonso Cruz Naïmi

Metodologías activas de enseñanza-aprendizaje y evaluación en el ámbito del e-learning. Una experiencia desde la asignatura «Cartografía Fundamental». 237
José Jesús Delgado Peña

Una propuesta para la apreciación en la escuela de la diversidad medioambiental. 253
Carmen Domínguez Sidera; María Elena Pérez Martínez y María Jesús Ruiz Rodríguez

Los contenidos de Geografía Humana en los nuevos programas Universitarios 273
Antonio Doval Adán

Itinerario por los hervideros o cultura de los baños. Recurso didáctico para el estudio y conservación del paisaje volcánico del Campo de Calatrava (Ciudad Real, España) 287
Estela Escobar Lahoz y Elena González Cárdenas

La Geografía, una vía para la integración en aulas multiculturales 299
Antonio Ferrándiz Revuelto

«Un arco iris de personas»: Propuesta didáctica geográfica e intercultural en Educación Infantil y Primaria 315
Mª del Mar Gallego García y Cristina Gallego García

El tratamiento de la información a partir de fuentes cartográficas como procedimiento esencial de la enseñanza-aprendizaje de la Geografía en el bachillerato 329
María Luisa Gómez Ruiz

Google Earth para las clases de Geografía 345
Isabel Mª Gómez Trigueros

El software libre para el diseño de prácticas de Geografía de la Población. . 361
María Jesús González González

Olimpiadas de Geografía 377
Concepció Camps Bosch y Miquel Grimalt Gelabert

Renovación de objetivos y planteamientos metodológicos innovadores en las pruebas de acceso a las enseñanzas universitarias (PAEU) de Geografía de la Universidad de Zaragoza 385
Paloma Ibarra Benlloch y Antonio Lacosta Aragüés

Fundamentos geográficos y curriculares en la formación del profesorado. ¿Qué, dónde y cuándo enseñar? 405
Óscar Jerez García

Geografía y su didáctica. Una propuesta para la formación de los maestros en la Universidad de Castilla-La Mancha. 423
Óscar Jerez García; Mª Ángeles Rodríguez Domenech;
Francisco Zamora Soria y Juan Martín Martín

La emergencia de nuevas territorialidades a partir de las urbanizaciones privadas en el espacio periurbano de Argentina y sus consecuencias ambientales. Un abordaje a partir de los medios audiovisuales 441
Mª Amalia Lorda y Mª Natalia Prieto

Volumen II

¿Esto es innovar? Nuevas estrategias docentes en el marco de la enseñanza-aprendizaje de la Geografía en el ámbito universitario 455
Ana María Luque Gil y Belén Zayas Fernández

Agua y educación. Una apuesta de futuro 471
Carmelo Marcén Albero y José Mª Cuadrat Prats

El Rap como complemento didáctico en la Geografía de la E.S.O. 483
Juan Martín Martín y Mª Luisa Vázquez Sánchez

Cambios en la enseñanza de la Geografía en la Universidad de Murcia debido al Espacio Europeo de Educación Superior 489
Ramón Martínez Medina y Encarnación Gil Meseguer

El empleo de las tecnologías de información geográfica en el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. La guía didáctica de teledetección y medio ambiente 497
Javier Martínez Vega y José María López Vizoso

Propuesta para el análisis del paisaje rural en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato 511
Isidro Miguel García

Enseñar la ciudad a través de sus calles: el caso de Sevilla 531
Mª del Carmen Mínguez García

Recursos didácticos para el análisis de la interdependencia entre sectores económicos en Geografía: un enfoque multidisciplinar 545
José Antonio Molina Marfil

La economía y la formación inicial del profesorado de Geografía: un enfoque didáctico multidisciplinar en el ámbito de las Ciencias Sociales. 561
José Antonio Molina Marfil

Modelado del paisaje a través de mapas topográficos. Taller desarrollado con alumnos de 3º ESO 577
Margarita Moreno Nevado

Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación como recurso para la innovación en la enseñanza de la Geografía: una reflexión sobre distintas experiencias 589
Mª Carmen Morón Monge y Jesús Estepa Giménez

Aprendo: Plataforma de generación de objetos digitales educativos orientados al área de Geografía 607
José Antonio Nieto Calmaestra

Educación ambiental desde la Geografía. 617
Cristina Núñez Gálvez

Elaboración de cartografía con alumnos de Secundaria 625
Juan Manuel Otero Otero

Geografía e interculturalidad. Planteamientos didácticos a partir de las experiencias en el aula. 637
Mª Teresa Palacios Estremera y Eduardo Muscar Benasayag

El paisaje y la comunidad educativa: competencia socioambiental compartida . . 651
José R. Pedraza Serrano

Demografía e innovación en Secundaria: descubriendo las fuentes documentales 679
Matilde Peinado Rodríguez

Enseñar Geografía en la ESO para formar en la competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico 691
Francisco Quiñonero Fernández

Unidad didáctica: cómo trabajar la escala desde una metodología activa en Educación Primaria 707
Almudena Regalado Liu y Lorena Tejado Rodríguez

La herramienta wiki para la participación del alumnado en una Intranet sobre Geografía Humana 721
Ana María Rodríguez Lastra

Las rutas medioambientales: una herramienta para el desarrollo de las competencias básicas en Enseñanza Media 733
Mercedes de los Ángeles Rodríguez Rodríguez y Delia Montero Va

La enseñanza de la climatología en Secundaria y Bachillerato: propuesta metodológica 747
Antonio José Romero Pastor

Una propuesta innovadora para la enseñanza aprendizaje de la Geografía, basada en el diagrama V y los mapas conceptuales. 765
Inés San Martín y Ana Mendioroz

Edilim, Hot Potatoes y la Pizarra Digital Interactiva: Una forma diferente de enseñar Educación Ambiental 779
Susana San Román García Barriga

Competencias lingüísticas en la enseñanza de la Geografía: de los manuales decimonónicos al Google Earth 791
Rafael Sebastiá Alcaraz

El plano urbano y la multiculturalidad: planteamientos didácticos desde la investigación-acción 805
Javier Soriano Martí

De la Geografía del siglo XX a la Geografía del siglo XXI. ¿Qué contenidos enseñar? 821
Emilia María Tonda Monllor

Método del caso y recursos Web. Propuesta para competencias geográficas en el EEES 841
Elena de Uña Álvarez

La percepción visual como recurso de la Educación Ambiental 855
Mercedes Valbuena Barrasa y Jesús Ángel Valverde Ortega

Acercamiento al paisaje urbano y su evolución. Una experiencia didáctica en el marco de la Semana de la Ciencia 867
Iván Velasco Romera

Viajes geográficos virtuales. Algunas experiencias en Bachillerato 877
Javier Velilla Gil

Geopress. Un libro digital e interactivo 889
Javier Velilla Gil

El uso de la Wikipedia como herramienta para el área de Conocimiento del Medio 901
Francisco Zamora Soria

PRESENTACIÓN

En esta obra se abordan aspectos fundamentales relacionados con la formación del profesorado de Geografía de los distintos niveles educativos, derivados de la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y de la reciente integración en el mismo de nuestro país.

El proceso de creación del EEES, conocido como *Proceso de Bolonia*, comenzó el 19 de junio de 1999 con la firma en esta ciudad italiana del Tratado que lleva su nombre por parte de treinta países europeos. En este documento se plasmaron los objetivos que marcarían el camino para la creación de un espacio común europeo que unificara los sistemas educativos universitarios de estos países, con el fin último de potenciar el concepto de ciudadanía europea y fortalecer la unión de Europa. Tras el Tratado de Bolonia, los países firmantes se pusieron a trabajar en la dirección indicada e iniciaron las reformas necesarias para homogeneizar sus enseñanzas universitarias antes de la finalización del año 2010. Cuando este libro ve la luz, noviembre de 2010, todos los países miembros del EEES ya han puesto en marcha el sistema educativo universitario establecido para la convergencia europea. Sus objetivos están apoyados en cada país por una amplia legislación tendente a garantizar la correcta realización del proceso.

Un aspecto fundamental en la ordenación del nuevo sistema europeo de educación superior es el relativo a la formación del profesorado de los niveles no universitarios, la cual se lleva a cabo en las universidades. Por tanto, entre las reformas que afectan a las titulaciones universitarias, un lugar importante lo ocupan las relativas a aquellas que habilitan para el ejercicio de la profesión docente en los niveles no universitarios.

La importancia que la normativa del EEES concede a la formación para el ejercicio de la profesión y para la incorporación de los egresados universitarios al mundo laboral, nació en el Consejo celebrado en Lisboa en el año 2000. Sus con-

clusiones son claras: se considera esencial la inversión en capital humano si Europa pretende ocupar un lugar destacado en la economía basada en el Conocimiento. Tras diversas reuniones durante los últimos años, se establecen los objetivos concretos de los sistemas de Educación y Formación, subrayando la evolución que ha de seguir el profesorado en lo que a cualificación didáctica se refiere, enfatizando que, además de transmitir contenidos científicos, «los profesores también desempeñan la función de tutores que orientan a cada alumno en su camino individual hacia el conocimiento».

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, y no en los profesores. Así mismo, se insiste de forma reiterada en que la Universidad ha de capacitar a los estudiantes para *aprender a lo largo de toda la vida*, dotándoles de las capacidades de aprendizaje que les permitan desarrollar todo su potencial personal de forma progresiva y en función de los acontecimientos y situaciones que hayan de afrontar en cada momento y situación personal. Se trata de potenciar la educación permanente (*life long education)*, que según DAVE (1979), es el proceso que persigue la consecución del desarrollo personal, social y profesional en el transcurso de la vida de los individuos, con el fin de mejorar la calidad de vida tanto de éstos a nivel individual como de la colectividad. La educación permanente es una respuesta a las demandas de la sociedad contemporánea, donde el aprendizaje no puede limitarse a los años de formación académica, ya que la capacidad de aprendizaje en el individuo se mantiene a lo largo de toda la vida. De ahí la importancia de enseñar a los estudiantes a aprender a aprender.

Los objetivos de la educación permanente son múltiples y hacen referencia a diversos ámbitos del aprendizaje. A través de ella se persigue lograr una sociedad democrática e igualitaria, integrada por ciudadanos libres, responsables y solidarios, que trabajen por alcanzar entre todos un mundo mejor. Concede una importancia capital al autoaprendizaje y a la autoevaluación, y contempla múltiples estilos o formas de aprendizaje, de modo que cada individuo y cada situación requieren el suyo propio.

Desde esta perspectiva, el EEES ha enfatizado el valor de la *enseñanza activa*, sustentada en el aprendizaje significativo, en la que el alumno es considerado como el auténtico protagonista del proceso educativo y en la que se concede una importancia capital al trabajo personalizado del mismo y al desarrollo de la capacidad de aprender a aprender. Ha puesto de manifiesto la necesidad que existe de innovar didácticamente en las enseñanzas universitarias, indicando que sobre las clases teóricas o magistrales deben dominar las clases de carácter práctico, en las que los estudiantes participen activamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje, interactuando entre sí y con el profesor, el cual desempeñará el papel de orientador y dinamizador de los aprendizajes de sus alumnos.

Para tratar de todo ello y para ofrecer al profesorado de Geografía algunas ideas útiles para el ejercicio de su profesión hemos concebido la presente obra, que es el resultado del esfuerzo colectivo de numerosos profesionales de la docencia, preocupados por renovar la enseñanza de la Geografía en el marco del EEES. La obra está estructurada en dos partes claramente diferenciadas. En la primera parte se analizan los nuevos retos que sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía, como disciplina académica, emergen en el marco de la convergencia europea y las innovaciones que deben producirse tanto en la formación del profesorado como en los curricula de los distintos niveles educativos, en función de los cambios producidos como consecuencia de la creación del EEES. La segunda parte incluye un amplio espectro de sugerencias y experiencias didácticas, todas ellas concebidas desde una perspectiva eminentemente práctica y sustentadas en la metodología activa. Todo ello con el propósito de aportar ideas para optimizar la formación y el trabajo académico de profesores y estudiantes en el tratamiento de esta disciplina, que adquiere en el momento actual especial interés y relevancia en la formación del individuo como miembro de una sociedad compleja, que interactúa con un entorno multifuncional cambiante y global. La obra está dirigida a todos aquellos geógrafos que, dedicados a la enseñanza de la Geografía, sienten la inquietud científica de profundizar en el objeto de estudio y la metodología didáctica de la ciencia geográfica, con el fin de perfeccionarse en el ejercicio de su profesión docente e investigadora.

María Jesús Marrón Gaite
María Luisa de Lázaro y Torres

Primera Parte

EL VALOR EDUCATIVO DE LA GEOGRAFÍA EN EL MARCO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

EL VALOR EDUCATIVO DE LA GEOGRAFÍA EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

MARÍA ASUNCIÓN MARTÍN LOU
Instituto de Economía, Geografía y Demografía. CSIC. Madrid

La sociedad actual ¿es la sociedad del conocimiento? ¿es la sociedad de la información? O como algunos dicen ¿es la sociedad de la ignorancia?

En muchas ocasiones se ha identificado «sociedad del conocimiento» con «sociedad de la información» y de esta equiparación o mejor decir del mal uso de la información como elemento primordial y a veces único de adquirir «conocimientos» surge quizá la idea de estar apareciendo una «sociedad de la ignorancia» de la que en este entorno académico en el que estamos debemos de huir y a pasar de que el conocimiento se basa en la información, ésta por sí sola, no genera conocimiento.

Sí, efectivamente, la sociedad en la que vivimos es la Sociedad del Conocimiento y se caracteriza por la aplicación intensiva del saber a todos los ordenes de la vida, tanto social, en su sentido mas amplio, como productiva, o lo que es lo mismo, económica.

> «La sociedad del conocimiento es la estructura resultante de los efectos y consecuencias de los procesos de mundialización y globalización. Esta estructura dinámica surge de la creación de un sistema de comunicación diverso que se construye desde la tecnología» (E. Mella, 2003).

Dos conceptos envuelven hoy nuestras vidas: sociedad del conocimiento o sociedad global, y sociedad de la información. La literatura sobre estos temas es exten-

sísima y se ha abordado su estudio, fundamentalmente desde el área de las ciencias sociales, Parece que todo el mundo, interiorizamos estos conceptos, que justifican actuaciones de toda índole y en todos los planos de nuestra vida. El mensaje que continuamente recibimos de acceso sin fronteras a grandes volúmenes de información, facilitado por las nuevas tecnologías no es sinónimo de más conocimiento y más información. Si reflexionamos con atención sobre las noticias que día a día recibimos a través de la red, comprobamos esta idea.

Me detendré en la globalización o mundialización por ser el concepto más geográfico y veremos, mas tarde como la tecnología puede ser utilizada, sobre la base del conocimiento en este caso del conocimiento geográfico, para que sirviéndonos de el, la geografía aplicada, nos permita alcanzar una sociedad mas justa. Sobre estos pilares hay que educar a los geógrafos.

Podemos decir que la globalización comienza a finales del S. XV con los descubrimientos y las conquistas de nuevos territorios. Desde entonces sobre todo, y aún desde antes, la historia de nuestra disciplina lo atestigua, hay dos modos de estudiar la Tierra, es decir de hacer Geografía: la Geografía científica y la Geografía utilitaria. Esta dualidad ha existido siempre y podemos decir que la geografía científica ha progresado siempre gracias a la utilidad de la Geografía, lo cual no es ajeno a otras muchas disciplinas científicas.

Muchos desprecian la geografía utilitaria y exalta la científica olvidando que, fue la Geografía utilitaria la que permitió, y permite, el desarrollo de la científica y, mientras que el uso de esta queda reservado a unos pocos, el uso de sus resultados y sus conquistas pertenece a toda la sociedad. Ahora, más que nunca, los geógrafos se preocupan de la utilidad de la geografía, de su aplicación. Pero, ¿su aplicación a que?

Sencillamente su aplicación al servicio de la sociedad a eso que se llama «bien común».

Desde la segunda mitad del siglo XIX la geografía es una ciencia positiva, elaborada con rigor y métodos propios, que poco a poco va dibujando sus ramas, exigiendo cada vez mas la ayuda y las técnicas de ciencias auxiliares cada vez también, más numerosas y distintas, desde la geología, la botánica, la historia, la economía etc. Pero se diferencia de todas ellas por su objeto y sus métodos.

Es como decía Carol en 1946, una ciencia de síntesis. Su misión es mostrar la íntima relación que existe entre los numerosos elementos que han analizado por separado otras ciencias. Debe localizar estos elementos, estos hechos, sobre la superficie del planeta y explicar sus íntimas conexiones, explicar, en definitiva, los distintos elementos que integran el paisaje. Y se preguntaba Carol: Si el paisaje es el objeto de la geografía y hay que contar con otras muchas ciencias para estudiarlo ¿qué queda para el geógrafo?, Él mismo se respondía: Queda la síntesis.

La tarea del geógrafo no termina nunca, no solo porque, como en todas las ciencias, progresan los métodos y sus técnicas, sino porque como lo que estudia es la vida misma de la humanidad y como por sus acciones la humanidad domina la natu-

raleza y configura el mundo, debe mantenerse constantemente al día de los cambios que ocurren y de las transformaciones que se operan ante nuestros ojos, a veces con tanta rapidez que hacen falta la perspectiva y la distancia para captar la transcendencia de los acontecimientos en lo que estamos inmersos.

Desde Humboldt y Ritter, el geógrafo universitario combina en su trabajo la geografía científica y la utilitaria. Se pone en contacto con la naturaleza y los hombres, recorre el territorio, estudia, escribe y enseña.

¿Esta es la geografía actual? Yo creo que nos faltan dos elementos nuevos: Por un lado la consideración del fenómeno llamado «globalización» y en paralelo a el las nuevas técnicas de información sin las cuales, la aldea global, como acuñó Mac Luhan, no existiría.

Si nos paramos en considerar las condiciones materiales de nuestra vida llegaremos a la conclusión de que en el último siglo el progreso técnico del mundo ha sido tan rápido que sólo el estar inmersos en él nos hace olvidar que nuestra civilización en nada se parece a la que durante siglos conocieron nuestros antecesores.

La revolución industrial tanto técnica como científica, favoreció la explosión demográfica y junto al aumento de población se produjo una nueva estructura de la producción y organización del trabajo y también el desarrollo de las ciudades. Todo ello favorecido por el desarrollo de los nuevos medios del transporte.

De todos los factores que diferencian esta nueva etapa en la que vivimos, quiero destacar el fundamental: el formidable crecimiento de la población del globo que dio lugar a la aparición de un personaje nuevo en la historia de la humanidad: las masas y su tremenda consecuencia: la globalización de los modos de vida.

Aunque la economía es uno de los motores de la globalización, como geógrafos debemos considerar otros dos componentes, TIEMPO Y ESPACIO que con su disminución en los procesos de difusión del conocimiento, de las ideas, favoreciendo los movimientos internacionales de bienes, servicios y personas, contribuyen al cambio de paradigma a partir de 1945 y por consiguiente a la concepción del mundo.

Desde entonces, la diferencia entre los países, no las marca tanto el ser colonizadores o colonizados, sino mas bien la capacidad que cada uno de ellos de adquirir conocimientos y de implantar, en base al conocimiento, economías abiertas y tecnificadas. De los elementos citados, tiempo y espacio, adquiere una significación especial el tiempo, puesto que las nuevas tecnologías permiten que los bienes producidos y los intangibles, los activos financieros y el propio conocimiento puedan estar disponibles, casi simultáneamente en su lugar de origen y de destino.

¿Acaso el Espacio, elemento prioritario de la Geografía, ha perdido valor, y por ello también la propia disciplina? ¿Estamos ante una desterritorialización de las actividades humanas?

Categóricamente no. El proceso de comprensión de espacio-tiempo, no significa que todas las partes se hacen uniformes. Para algunos, el mundo es realmente

pequeño y ningún punto está mas alejado de otro, de veinticuatro horas; para otros, la mayor parte de la población mundial sigue siendo grande y a veces terrorífica (Estébanez) y la desaparición de fronteras de todo tipo, es mas bien una utopia que una realidad.

La verdad es que en el mundo actual existe un sistema «científico-informacional» (lo que se ha denominado sociedad del conocimiento y sociedad de la información), capaz de uniformar las actividades de los seres humanos y de los lugares. Pero este hecho no debe hacernos olvidar la existencia de una dimensión local, contrapunto y complemento del propio proceso de globalización.

Según García Ballesteros, la recuperación del estudio de los lugares era ya un hecho a finales del Siglo pasado. Recuperación que supone una innovación del propio concepto de lugar y de los métodos y técnicas para su estudio, y especialmente la toma de conciencia por parte de los geógrafos de que en la era de la globalización, el estudio crítico de lo lugares, de lo local, puede dar un nuevo sentido a nuestra disciplina. Tampoco esto era nuevo, cuando lo decía la Prof. García Ballesteros.

En 1953, en la Universidad de Zaragoza se editó un pequeño libro por tamaño, titulado «Iniciación a la Geografía Local» en que participaron grandes maestros de la geografía española: Floristán Samanes, Fontavella González, Abascal Garayoa, Ferrer Regales y por supuesto el ya nombrado Casas Torres. Lo recomiendo a todos los que se vayan a dedicar a estudios territoriales de cualquier escala espacial, aunque en origen estaba destinado al estudio de un municipio, es verdaderamente un manual iniciático de la geografía local.

Así pues podríamos decir: Frente a lo Global, lo Local

Y, ¿Qué puede hacer el geógrafo frente a esta situación? Su labor es doble: FORMACIÓN e INVESTIGACIÓN. Es preciso formar futuros geógrafos que se integren en equipos que sean eficaces y competentes en la resolución de los problemas que en cada momento se plantea la sociedad. Pero para llegar a esta utilidad de la geografía, tiene que existir primero, geografía científica, académica, la del conocimiento geográfico es decir esencialmente geógrafos y no planificadores o políticos. Son campos distintos que requieren profesionales distintos, aunque a veces convenga que unos y otros trabajen juntos.

Si el objeto formal de la geografía es el paisaje terrestre, el territorio, la geografía útil socialmente será aquella que tras el estudio minucioso de los factores que definen el territorio, considere o proponga lo que es un territorio óptimamente ordenado en el marco de posibilidades de que se disponga.

Esto supone tres tareas:

La primera, puramente geográfica: conocimiento geográfico del territorio.

La segunda, geográfico técnica. En esta etapa tienen mucho que ver las nuevas tecnologías aplicadas a la geografía. Muchas de las sesiones de este congreso están dedicadas a ello.

Y una tercera y última que es la puesta en marcha de las acciones que supongan una resolución o mejora de los problemas existentes. En esta etapa son los políticos-gestores del territorio son los actores principales y también la sociedad que debe ser participe de la acciones que se ponen en marcha.

Estas tres etapas se corresponden con las ideas definidas en la Carta Europea de Ordenación del Territorio que define a este como «una disciplina científica, una técnica administrativa y una política, concebida como actuación interdisciplinaria y global cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización del espacio según un concepto rector. Añade también que «es la expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de toda la sociedad cuyos objetivos fundamentales son el desarrollo socioeconómico la mejora de la calidad de vida, la gestión responsable de los recursos naturales, la protección del medioambiente y por último la utilización racional de territorio».

No es el momento de hacer una defensa de la «ordenación del territorio», cuya titulación académica ha sustituido en ocasiones, a la anteriormente licenciatura en Geografía. Mucho menos si considero que este es un congreso cuyo eje central es la Didáctica pero, lo que si es necesario saber es que podéis formar geógrafos y que estos tienen un papel importante en la sociedad actual.

Dicho ya que el objeto formal de la Geografía es el paisaje terrestre, parece obvio que el geógrafo, puede y debe aplicar sus conocimientos a estudiar, definir y proponer un territorio equilibrado. La necesidad de una planificación integral unida a los avances científicos, metodológicos y tecnológicos, fue haciéndose fuerte en las instituciones políticas supranacionales y más tarde nacionales.

Muy lejos ya en el tiempo el Informe Brutland (1987), un poco mas tarde la Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro (1992), fueron ambos los principales detonantes para poner en marcha, programas, acciones políticas que trabajasen en la consecución del desarrollo sostenible, no solo económico, sino también social y además responsable con la conservación de los recursos naturales.

La Unión Europea, recogiendo estos mandatos internacionales, estableció políticas propias para los países que la integran, generando diferentes programas de acción encaminados hacia modelos de desarrollo sostenible y hacia la reducción de impactos originados por la actividad económica.

Con diferentes denominaciones y objetivos se están llevando en Europa estas políticas de las que por supuesto no está ajena España. Planes de Ordenación de Recursos Naturales, Zonas de especial protección de Aves, por nombrar solo algunos de los que hacen referencia a la vida natural, pero también otros cuya naturaleza entra mas en el mundo de lo urbano o en el de la actividad económica, están constantemente poniéndose en marcha, y deben contemplarse como un activo de las zonas en donde se implantan.

Llegados a este punto la pregunta sería.

¿Cómo un alumno que termina su formación universitaria puede aplicar los conocimientos adquiridos al servicio de la sociedad al mismo tiempo que sirvan para su trabajo profesional?

Si recordamos lo dicho anteriormente, la geografía útil socialmente es aquella que tras el estudio minucioso de los factores que definen al territorio, es capaz de proponer opciones posibles para su desarrollo con justicia y equidad.

Entre los diferentes instrumentos de ordenación territorial, a los que antes aludíamos, «La Agenda Local 21», supone por sus objetivos y metodología, un perfecto ejercicio de geografía aplicada, volviendo, de nuevo, a la importancia de lo local que confrontábamos a la idea de globalidad.

La Agenda Local 21, es un plan territorial que pretende avanzar hacia la sostenibilidad propiciando que desarrollo y medioambiente, se sitúen conjuntamente en el centro del proceso de decisiones económicas, sociales y políticas.

Sobre estos tres ámbitos de actuación, el aspecto fundamental es lograr la «sostenibilidad» que está basada en «satisfacer las necesidades del ciudadano actual sin comprometer las necesidades de los ciudadanos futuros».

Para lograr el modelo de sociedad sostenible, es necesario establecer un diagnóstico objetivo en base a indicadores que permitan medir el desarrollo en todas sus vertientes. Sin embargo, estos indicadores no tienen un denominador común ni hay fórmulas universales que permitan hacer un ejercicio comparativo entre los que integran cada uno de los aspectos citados, por lo que cada territorio debe ajustarse a su singularidad y tratar de establecer un diagnóstico lo mas objetivo y preciso posible, teniendo en cuenta tanto la disponibilidad de información como la visión y voluntad de los ciudadanos en alcanzar la sostenibilidad territorial.

De las cinco fases que el Instituto Internacional para las Iniciativas Locales Medioambientales (ICLEI) recomienda efectuar para la puesta en marcha de la Agenda Local 21, en dos de ellas, la que efectúa la «evaluación y diagnostico territorial» y la que tras la aprobación del Plan de Acción debe «evaluar y realizar el seguimiento» de los compromisos adquiridos, en ambas pueden tener una responsabilidad fundamental, los geógrafos integrándose en el equipo científico-técnico que elabore el diagnostico y posteriormente, con la aplicación de las de las nuevas Tecnologías de Información Geográfica sustentadas por los conocimientos geográficos adquiridos, ser también un elemento clave en la fase de seguimiento y evolución de los indicadores intervenidos y de los resultados alcanzados.

Con este ejemplo de la Agenda local 21, he querido poner de relieve el valor de la Geografía, del compromiso que los geógrafos pueden tener incorporándose a los equipos multidisciplinares que abordan la ordenación del territorio, unas veces desde aspectos sectoriales, como puede ser un programa de asignación de usos del suelo urbano, otras de manera integral.

LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE GEOGRAFÍA DE LOS DISTINTOS NIVELES EDUCATIVOS, EN EL MARCO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

MARÍA JESÚS MARRÓN GAITE
Facultad de Educación-Centro de Formación del Profesorado
Universidad Complutense de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

La creación del Espacio Europeo de Educación Superior ha supuesto para todos los países que le integran la reestructuración del ordenamiento de las enseñanzas universitarias oficiales. En el caso de España, la profunda reforma que ha supuesto la nueva reglamentación de estas enseñanzas, ha sido regulada por diversas disposiciones legales que articulan los mecanismos necesarios para llevar a cabo la transformación del sistema universitario español en su proceso de convergencia con el Espacio Europeo de Educación Superior, cumpliendo así con los compromisos adquiridos por el Gobierno al suscribir la Declaración de Bolonia y con el mandato de llevar a cabo la adaptación de todas las enseñanzas universitarias a la nueva estructura en el presente año 2010. A partir del presente curso académico 2010-2011 todas las Universidades españolas tienen adaptados sus planes de estudios a la normativa del EEES, quedando los planes anteriores en proceso de extinción. De acuerdo con la nueva ordenación, desaparecen las anteriores diplomaturas y licenciaturas y se establece como titulación universitaria de primer nivel el título de Grado, seguido de los niveles de Master y Doctorado.

En lo que a la formación del profesorado se refiere la incorporación de España al EEES supondrá una sustancial mejora en la formación inicial del profesorado de los niveles no universitarios, tanto de los maestros de Educación Infantil y Primaria como del profesorado de Secundaria. En el primer caso, la creación de los nuevos Grados en Magisterio, en sustitución de las anteriores Diplomaturas, conlleva la ampliación de la carrera a cuatro, años en lugar de los tres que tenía antes, lo que permitirá dotar a quienes estudien esta carrera de una formación más amplia; así mismo, alcanzarán una mayor cualificación profesional, ya que los nuevos planes de estudio conceden una mayor importancia a las prácticas docentes y a la adquisición de competencias profesionalizadoras. Por lo que a la formación de los docentes de Secundaria se refiere, es sumamente importante el paso que se ha dado para mejorar el anterior sistema de formación didáctica de este profesorado, incluido el de Formación Profesional. Con la nueva normativa desaparece el antiguo curso de capacitación pedagógica, en sus diferentes modalidades, que era preceptivo cursar para impartir docencia en los Centros públicos de Educación Secundaria, y se establece la obligatoriedad de cursar un Master Universitario de Formación Didáctica a todos aquellos licenciados o graduados que quieran dedicarse a la docencia, tanto en Centros públicos como privados. Este master, rigurosamente reglamentado por la Administración y diseñado por las Universidades, tiene carácter profesionalizador, siendo imprescindible para el ejercicio de la profesión docente. En este marco se desarrollará a partir de ahora la formación del profesorado en todos los países del EEES, ya que los planes de estudio son homologables para todos ellos.

La sociedad actual, caracterizada por un elevado nivel de complejidad, demanda unos profesionales de la docencia altamente cualificados, con una sólida formación en la doble vertiente científica y didáctica, que les capacite para enseñar a sus alumnos a alcanzar aprendizajes significativos y a aprender a aprender a lo largo de toda la vida. Aspectos estos en los que se insiste de forma reiterada en las orientaciones del EEES. En el caso del profesorado de Geografía no basta con que conozca los contenidos geográficos que el currículo de cada nivel educativo prescribe trabajar con los estudiantes, sino que es imprescindible, también, saber enseñarlos. Es decir, dominar la metodología y las estrategias didácticas más adecuadas para enseñar cada contenido y para optimizar cada acción de enseñanza-aprendizaje.

2. EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y LA REGLAMENTACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS

El proceso de creación del *Espacio Europeo de Educación Superior (EEES),* conocido como *Proceso de Bolonia*, comienza el 19 de junio de 1999 con la firma en esta ciudad italiana del Tratado que lleva su nombre por parte de treinta países europeos. En este documento se plasman los objetivos que marcan el camino para la creación de

un espacio común europeo que unifique los sistemas educativos universitarios de estos países, cuyo fin último es potenciar el concepto de ciudadanía europea y fortalecer la unión de Europa. En él se señala «la necesidad de establecer una Europa más completa y de mayor alcance, construida (…) mediante el desarrollo y fortalecimiento de sus dimensiones cultural, social, científica y tecnológica (…), considerando sumamente importantes la educación y la cooperación educativa para el desarrollo y fortalecimiento de sociedades estables, pacíficas y democráticas (…) y manteniendo la independencia y autonomía de las Universidades, que asegura que los sistemas de educación superior e investigaciones se adapten continuamente a las necesidades cambiantes, las demandas de la sociedad y los avances en el conocimiento científico (…) con el objetivo de incrementar la competitividad del sistema europeo de educación superior (…) y que adquiera un grado de atracción mundial acorde con nuestras extraordinarias tradiciones culturales y científicas» (El Espacio Europeo de Educación Superior, 1999. Citado por GONZÁLEZ ORTIZ, 2008, 40). Se trata de llevar a cabo el proceso de integración educativa de los países europeos por medio de la colaboración, pero, al mismo tiempo, con el máximo respeto a la identidad y la diversidad cultural de cada país.

Tras el Tratado de Bolonia, los países firmantes se pusieron a trabajar en la dirección indicada e iniciaron las reformas necesarias para homogeneizar sus enseñanzas. Las reuniones realizadas desde entonces para avanzar el proceso han sido múltiples. Cabe destacar por su carácter fundamental, ya que en ellas se han ido marcando las líneas de actuación a seguir, las cumbres ministeriales llevadas a cabo en Praga (2001), Berlín (2003), Bergen (2005), Londres (2007), Lovaina (2009) y Budapest -Viena (2010). A ellas hay que añadir las mantenidas por el Grupo de Seguimiento del proceso (*Follow-up Groups)* (BFUG), constituido por la Asociación de Universidades Europeas (European University Association) (EUA), la Asociación Europea de Instituciones de Educación Superior (*European Association of Institutions in Higer Education)* (EURASHE), El Consejo de Europa y la Unión Nacional de Estudiantes en Europa *(National Union Students in Europa*) (ESIB).

Los países firmantes, a los que hasta la actualidad se han adherido diecisiete más, hasta un total de cuarenta y siete, se comprometieron a alcanzar antes de que finalizara el presente año 2010 los siguientes objetivos:

— Adopción de un sistema comparable de titulaciones (Suplemento Europeo al Título).
— Estructuración de un sistema académico basado en dos ciclos principales (Grado y postgrado), seguidos del Doctorado. Cada uno de los cuales comprende distintas cualificaciones.
— Establecimiento de un sistema de créditos compatibles, que potencie la movilidad de los estudiantes en el ámbito del EEES, los ECTS (*European Credits Transfer System)*.

— Promoción de la dimensión europea en educación superior, cooperación entre instituciones, programas de movilidad, programas integrados de estudios, formación del profesorado e investigación.
— Garantizar un nivel de calidad en el desarrollo de criterios y metodologías comparables en el EEES.

En el momento en que escribimos este trabajo, todos los países miembros del EEES han puesto ya en marcha el sistema educativo universitario establecido para la convergencia europea. Sus objetivos están apoyados en cada país por la legislación correspondiente. En la figura 1 se ofrece de forma sintética la legislación que apoya estos objetivos en España.

Objetivos del EEES	*Real Decreto que lo apoya en España*
Adopción de un sistema comparable de titulaciones. (Suplemento Europeo al Título)	Supone una mejora en la «transparencia» internacional y está regulado por el REAL DECRETO 1044/2003, de 1 de agosto, por el que establece el procedimiento para la expedición por las universidades del suplemento europeo al título. http://www.boe.es/boe/dias/2003/09/11/pdfs/A33848-33853.pdf.
Sistema basado en dos ciclos: Grado y Posgrado (Máster y/o Doctorado). Sistema basado en dos ciclos: Grado y Posgrado (Máster y/o Doctorado). Cada uno de ellos comprende distintas cualificaciones.	REAL DECRETO 55/2005, de 21 enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado. http://www.boe.es/boe/dias/2005-01-25/pdfs/A02842-02846.pdf. REAL DECRETO 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Posgrado. http://www.boe.es/boe/dias/2005-01-25/pdfs/A02846-02851.pdf. ORDEN ECI/2514/2007, de 13 agosto, sobre expedición de títulos universitarios oficiales de Máster y Doctor. http://www.boe.es/boe/dias/2007/08/21/pdfs/A35424-35431.pdf. *Modificaciones posteriores:* REAL DECRETO 1509/2005, de 16 diciembre, por el que se modifican el REAL DECRETO 55/2005, de 21 enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado, y el REAL DECRETO 56/2005, de 21 enero, por el que se regulan los universitarios oficiales de Posgrado. Sistema basado en dos ciclos: Grado y Posgrado (Máster y/o Doctorado). Cada uno de ellos comprende distintas cualificaciones http://www.boe.es/boe/dias/2005-12/20/pdfs/A41455-41457.pdf. REAL DECRETO 189/2007, del 9 febrero, por el que se modifican determinadas disposiciones del REAL DECRETO 56/2005, de 21 enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Posgrado. http://www.boe.es/boe/dias/2007/02/10/pdfs/A06010-06010.pdf.

Establecimiento del sistema de créditos ECTS (Europea Crédits Transfer System)	REAL DECRETO 1125/2003, de 5 septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. http://www.boe.es/boe/dias/2003/09/18/pdfs/A34355-34356.pdf. En los créditos ECTS «se integran las enseñanzas teóricas y prácticas, así como otras actividades académicas dirigidas, con inclusión de las horas de estudio y de trabajo que el estudiante debe realizar para alcanzar los objetivos formativos propios de cada una de las materias del correspondiente plan de estudios». Un crédito ECTS = de 25 a 30 horas.
Asegurar un nivel de calidad en el desarrollo de criterios y metodologías comparables en el EEES.	Creación de las agencias de calidad nacionales (en España la ANECA) y regionales o autonómicas para la supervisión de la calidad de las enseñanzas y supervisar que éstas se programan en función de las necesidades del mercado laboral, los perfiles laborales existentes y las competencias genéricas y específicas necesarias para ello. También supervisa los procedimientos de evaluación. También se evaluará la calidad del sistema: evaluaciones externas a los estudiantes, a los profesores, a las instituciones educativas, a los planes de estudio... REAL DECRETO 1393/2007, de 29 octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/30/pdfs/A44037-44048.pdf. Con dos anexos de gran importancia: 1. Estructura del plan de estudios: objetivos, contenidos, competencias, ECTS que es el que debe comprender, etc.; 2. Materias básicas por ramas (la Geografía aparece dentro de la rama de Ciencias Sociales, además de seguir en la de Humanidades)
Otros	— Promoción de la dimensión europea en educación superior con particular énfasis en el desarrollo curricular. — Promoción de la movilidad de estudiantes, profesores y personal administrativo de las universidades y otras instituciones de enseñanza superior europea.

FIGURA 1. *Objetivos del Espacio Europeo de Educación Superior y legislación que los apoya en España*. DE LÁZARO y TORRES, Mª L. (2008, pp. 191-192).

(*) En relación con este aspecto hay que añadir el REAL DECRETO 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (BOE de 3 de julio de 2010).

3. LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE GEOGRAFÍA EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Un aspecto fundamental en la ordenación del nuevo sistema europeo de educación superior es el relativo a la formación de profesorado de los niveles no universitarios, la cual se lleva a cabo en las universidades. Por tanto, entre las reformas que afectan a las titulaciones universitarias, un lugar importante lo ocupan las relativas a aquellas que habilitan para el ejercicio de la profesión docente.

Las prescripciones que la normativa del EEES hace en relación con la formación del profesorado son múltiples. Comentamos, de entre ellas, las que a nuestro juicio resultan especialmente relevantes. Son las siguientes:

1) *Aumento cualitativo y cuantitativo de la formación exigida para el profesorado de Educación Primaria*. De este modo la formación inicial de los maestros contempla el mismo número de créditos ECTS que el del resto de los titulados universitarios. Desaparecen las Licenciaturas y Diplomaturas anteriores a la creación del EEES y se transforman en Grados.
2) *Profesionalización de la formación del profesorado de Educación Secundaria*. De ello se derivan nuevas formas de concebir la formación didáctico-pedagógica de este colectivo de docentes, que incluye al profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas.
3) *Regulación de la formación del profesorado de Educación Infantil*. Se trata de integrar la formación del profesorado de este nivel en las enseñanzas universitarias, hecho que ya compartían la mayor parte de los países de la Unión, si bien algunos como Alemania o Italia, mantenían esta formación en instituciones ajenas a la Universidad.
4) *Nuevas exigencias profesionales al profesorado, debido a la existencia de nuevas dificultades para ejercer la docencia*. Las complejas situaciones a las que el profesorado tiene que enfrentarse en el aula, derivadas de múltiples factores, como la ampliación de la escolaridad obligatoria hasta los dieciséis años, la interculturalidad en las aulas derivada del incremento de la inmigración en Europa, la relajación en los hábitos de vida de los muchachos, entre otras causas, hacen especialmente difícil el ejercicio de la docencia, por lo que se hace imprescindible dotar al profesorado de una sólida formación, no sólo científica, sino también didáctica.

La importancia que la normativa del EEES concede a la formación para el ejercicio de la profesión y para la incorporación de los egresados universitarios al mundo laboral, nació en el Consejo celebrado en Lisboa en el año 2000. Sus conclusiones

eran claras: se consideraba esencial la inversión en capital humano si Europa pretendía ocupar un lugar destacado en la economía basada en el Conocimiento. Tras diversas reuniones durante los últimos años, se plantearon los objetivos concretos de los sistemas de Educación y Formación, subrayando la evolución que ha de seguir el profesorado en lo que a cualificación didáctica se refiere, enfatizando que, además de transmitir contenidos científicos, «también desempeñan la función de tutores que orientan a cada alumno en su camino individual hacia el conocimiento».

Como consecuencia de todo ello, el Consejo creó el Programa de Trabajo *Educación y Formación 2010*, en el que incluía trece aspectos específicos en los que debían mejorar los países europeos. Entre dichos aspectos destacaba de forma especial la Formación del Profesorado y se indicaba a los Estados miembros la necesidad de:

1) *Identificar las competencias que deberían tener los maestros y profesores,* considerando la modificación de su función en la actual Sociedad del Conocimiento.
2) *Proporcionar al profesorado el apoyo institucional adecuado* con el fin de poder enfrentarse a los retos de la Sociedad del Conocimiento, incluyendo desde la formación inicial hasta la formación continua, en un contexto de aprendizaje a lo largo de toda la vida.
3) *Asegurar el nivel adecuado a la profesión,* es decir, proporcionar una formación inicial adecuada a las nuevas demandas de la sociedad del siglo XXI.

Así mismo, en el informe conjunto del Consejo y de la Comisión de Educación, de 23 de febrero de 2006, sobre la puesta en práctica de este Programa, se insistía en que «la inversión en la educación de profesores…es crucial para aumentar la eficacia de los sistemas educativos…» Idea que se precisaba en la comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo del 23 de agosto de 2007, titulada *Mejorar la calidad de la Formación del Profesorado*.

Todo ello ha conducido a la remodelación de las titulaciones que capacitan al profesorado para el ejercicio de su profesión en todos los niveles educativos no universitarios de los países europeos miembros del EEES.

En España, que participa de dicha tendencia e inquietudes, la incorporación como Estado miembro en el Espacio Europeo de Educación Superior ha generado un cambio sustancial en la forma de estructurar y concebir la formación del profesorado en estos niveles educativos. A continuación exponemos de forma sintética los principales aspectos relativos a las titulaciones que habilitan para ejercer la profesión de maestro y de profesor de Educación Secundaria, y de cómo se contempla la Geografía en los correspondientes planes de estudio.

3.1. La formación geográfica del profesorado de Educación Infantil y de Educación Primaria

Como consecuencia de la integración de España en el Espacio Europeo de Educación Superior, las titulaciones de Magisterio se reducen a dos modalidades: *Educación Infantil* y *Educación Primaria*, desapareciendo el resto de las especialidades establecidas en 1990 por la Ley Orgánica de Educación (Educación Especial, Lengua Extranjera, Audición y Lenguaje, Educación Musical y Educación Física). Así mismo, como en todos los países miembros del EEES, la anterior Diplomatura se transforma en *Título de Grado*, pasando el periodo formativo de tres a cuatro años.

Con esta modificación la formación de los maestros se iguala en rango con el resto de las titulaciones universitarias, pues todas ellas, salvo contadas excepciones, pasan a contemplarse como Títulos de Grado de cuatro años de duración, desapareciendo las Licenciaturas y las Diplomaturas anteriores.

Contemplar la formación de maestros a partir de estas dos únicas titulaciones, *Grado de Maestro en Educación Infantil* y *Grado de Maestro en Educación Primaria*, supone, a nuestro juicio, apostar acertadamente por la formación de un maestro generalista, que requiere ser formado en una amplia gama de contenidos científicos y didáctico-pedagógicos, que le capaciten para ejercer con plena cualificación las funciones propias de *maestro tutor* del grupo de alumnos que el Centro educativo le encomienda. Consideramos muy positivo la supresión del resto de las especialidades, ya que los créditos, que en cada especialidad se contemplaban como específicos, se hacía a costa de reducir los créditos destinados a formación básica para un maestro tutor de Educación Primaria, como son los relativos a contenidos de lengua, matemáticas o ciencias sociales. Si tenemos en cuenta que, con harta frecuencia, en los centros educativos se asigna la función de maestro tutor de Primaria a especialistas de otras titulaciones, como lengua extranjera, educación musical o educación física, que no cuentan con la formación propia de un maestro de Educación Primaria, entenderemos mejor lo que decimos.

Tanto la especialidad de *Educación Infantil* como la de *Educación Primaria*, cuentan con una fuerte tradición en nuestro país y han sido siempre titulaciones muy demandadas. Esta demanda se está viendo altamente incrementada en la actualidad debido a la confluencia de diversos factores socioeconómicos y culturales y las actuales características de edad del profesorado especialista en estas etapas. Estos factores son:

1) La inminente generalización de la gratuidad de la enseñanza pública de cero a seis años (actualmente lo es a partir de los tres años), que va a generar una mayor oferta de puestos de trabajo.

2) El aumento de la población que tendrá que escolarizarse en los próximos años como consecuencia de los nacimientos producidos en el seno de familias constituidas por inmigrantes.
3) La necesidad inminente de cubrir los puestos de trabajo que quedarán vacantes en este nivel educativo como consecuencia de la renovación de un elevado número de profesores, derivada de las numerosas jubilaciones que se van a producir como consecuencia de la elevada tasa de edad del profesorado de este nivel.

En base a estos tres factores el Ministerio de Educación calcula que de aquí al curso 2015-2016 serán necesarios más de 200.000 maestros, según recoge el documento del Consejo Escolar del Estado titulado: *La formación inicial y permanente de maestros y profesores*, de 31 de mayo de 2007.

En España, en el nuevo marco normativo, los Títulos de Grado en *Educación Infantil* y en *Educación Primaria* están regulados por la Orden Ministerial ECI/3854/2007 de 27 de diciembre de 2007, publicada en el Boletín Oficial del Estado nº 312, de 29 de diciembre de 2007, siendo estos Títulos los únicos que capacitan para impartir la docencia con alumnos de Educación Infantil y Educación Primaria, respectivamente. Estas titulaciones sustituyen a las Diplomaturas que existían en el anterior plan de estudios, que se estableció por Decreto 1140/1991 (BOE 11/10/1991).

La *Educación Infantil* es una etapa educativa que se cursa entre los cero y los seis años de edad. En nuestro país esta etapa se divide en dos ciclos claramente diferenciados: 1) de cero a tres años de edad, de carácter no obligatorio y vinculado a instituciones específicas de características diversas; 2) de tres a seis años de edad, también de carácter no obligatorio pero ubicada en los Centros escolares de Educación Infantil y Primaria, con un carácter de casi total universalización (98 % de la población entre 3 y 6 años escolarizada).

Las necesidades educativas propias de esta etapa demandan una atención educativa especializada. En ella se sientan las bases del desarrollo personal y social de la persona y se inicia el desarrollo de hábitos y actitudes de socialización y realización personal. De ahí la importancia que tiene la formación del profesorado que ejerce la docencia en esta etapa para que pueda afrontar con eficacia la acción educativa.

Por lo que se refiere a la *Educación Primaria* es una etapa educativa obligatoria, que se cursa entre los seis y los doce años de edad y que está estructurada en tres ciclos de dos años cada uno. La finalidad de esta etapa educativa es contribuir al desarrollo personal y social de los escolares a través de los procesos de enseñanza-aprendizaje de materias de contenido científico, ético, lingüístico, matemático, motriz y tecnológico.

La estructuración de los planes de estudio para la obtención del Grado de Maestro, tanto en Educación Infantil como en Educación Primaria, se ha realizado teniendo en cuenta la normativa que establecen el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, sobre ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y la Orden ECI/3854/2007 de 29 de diciembre. En base a ellos cada Universidad española ha diseñado sus correspondientes planes de estudios.

Por lo que a la Universidad Complutense se refiere, que es el caso que mejor conozco por pertenecer a ella, la propuesta del plan de estudios para los Grados de Maestro ha sido elaborada por la Facultad de Educación-Centro de Formación del Profesorado, lugar en el que se llevará a cabo la formación de los maestros, como se ha venido haciendo desde su creación. Tras la aprobación del mismo en el mes de junio por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) y por el Consejo de Coordinación Universitaria, se ha empezado a impartir en el presente curso académico 2009/2010, poniéndose en marcha para el alumnado de primer curso.

En los dos casos el Grado está integrado por 240 créditos ECTS que están distribuidos del modo siguiente: 60 créditos de formación básica, es decir, comunes a todos los Títulos de Grado del ámbito de las Humanidades; 100 créditos de materias obligatorias, 30 créditos de materias optativas, 44 créditos de prácticas externas y 6 créditos de trabajo fin de Grado (Tabla1).

En el caso del Título de Grado de *Educación Infantil* la formación geográfica no aparece de forma explícita en ninguna asignatura, quedando englobada en dos asignaturas obligatorias: «Fundamentos de las Ciencias Sociales» y «Didáctica de las Ciencias Sociales en Educación Infantil» y en una asignatura optativa: «Educación Ambiental desde las Ciencias Sociales». Todas ellas de 6 créditos.

Consideramos que esta presencia es, a todas luces, insuficiente, ya que, como hemos señalado en el primer apartado del presente trabajo, la formación geográfica del individuo es fundamental desde las edades más tempranas, pues constituye un aporte básico para el desenvolvimiento del niño en el espacio y el desarrollo de hábitos de socialización.

Por lo que se refiere al Grado de *Educación Primaria,* la formación geográfica en el plan de estudios de la Universidad Complutense aparece con entidad propia y está contemplada en dos asignaturas, una de carácter obligatorio: «Fundamentos y Didáctica de la Geografía» y otra optativa: «Geografía de España y su Didáctica».

Si en el Grado de Educación Infantil consideramos insuficiente el papel asignado a la formación geográfica, más insuficiente nos parece aún el espacio concedido en el Grado de Educación Primaria, ya que el maestro de esta etapa educativa tiene que poseer un mayor bagaje de conocimientos de carácter geográfico, en razón del propio currícula que ha de abordar con el alumnado de Primaria. La estructura marcada por la Administración y los intereses particulares de las diferentes áreas de conocimiento hacen inviable una mayor presencia de esta disciplina.

Estructura de los nuevos grados de maestro	
Materias	*Número de créditos ECTS*
Asignaturas de formación básica	60
Asignaturas obligatorias	100
Asignatura optativas	30
Prácticas externas	44
Trabajo de fin de Grado	6
Total créditos del Grado	240

Tabla 1. Estructura por materias y créditos de los Títulos de Grado de Educación Infantil y de Educación Primaria. Fuente: *Grado de Maestro de Educación Infantil y Grado de Maestro de Educación Primaria*, Facultad de Educación de la UCM (2009).

Al tiempo que criticamos la escasa presencia asignada a la Geografía en estos nuevos planes de estudio, lamentamos, también, y muy profundamente, el hecho de que una reforma educativa de tanta trascendencia como es esta a la que estamos asistiendo, no haya servido para incluir en los planes de estudio de Magisterio asignaturas con contenidos específicos de las llamadas ciencias referentes, en este caso de Geografía, y que la formación inicial de los maestros siga estando centrada exclusivamente en el tratamiento de las didácticas específicas. La desaparición de dichas asignaturas, en anteriores reformas de los planes de estudio de Magisterio, viene ocasionando una deficiente formación científica de estos titulados, que está teniendo repercusiones muy negativas en la formación que, como consecuencia de ello, reciben los escolares. La fundamentada reivindicación de quienes consideramos que es necesario incluir en los planes de estudios de Magisterio asignaturas de contenidos específicos de Geografía, Historia, Matemáticas, etc. y no sólo asignaturas de didáctica general y didácticas específicas, ha quedado frustrada una vez más, y con ello la necesaria optimización de la formación de maestros.

3.2. La formación geográfica del profesorado de Secundaria

En el ámbito de la Unión Europea todos los países disponen de diversos sistemas para la formación del profesorado de Educación Secundaria. En el caso de los países integrados en el espacio Europeo de Educación Superior el informe final *del Proyecto Tunnig Educational Structures in Europa* (2003) insiste en la necesidad de formar didácticamente a los profesionales de la docencia de este nivel educativo y de uniformar la normativa sobre el acceso de los titulados universitarios a la función docente en Educación Secundaria.

En España la formación de los profesionales que ejercen su labor en la Educación Secundaria tiene una larga tradición. La Ley General de Educación de 1970 establecía con carácter obligatorio la realización de un curso de capacitación para obtener el Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP), que ha venido siendo impartido por los Institutos de Ciencias de la Educación (ICEs) de las Universidades españolas. Posteriormente, la Ley Orgánica 11/1990, del 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) y la Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Enseñanza (LOCE) establecían, para impartir las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional Específica, la necesidad de estar en posesión de un título de especialización didáctica (TED), que se obtendría mediante la realización de un curso de cualificación pedagógica. Estas experiencias formativas han resultado claramente insuficientes en la mayor parte de los casos.

Con la creación del Espacio Europeo de Educación Superior y la integración en él de nuestro país, la Administración ha considerado necesario redefinir las condiciones necesarias para ejercer como profesor de Educación Secundaria. El Gobierno a través de una abundante legislación ha ido estableciendo la normativa que regula las condiciones de obtención y expedición de los títulos académicos que facultan para ejercer como docente en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional. Todo ello ha desembocado en el establecimiento, con carácter preceptivo para ejercer la docencia en estos niveles educativos, del *Master universitario en formación del profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de idiomas*.

De acuerdo con la normativa oficial establecida en el Real Decreto 56/2005, de 21 de enero de 2005, y en las directrices marcadas en la Orden ECI/3858/2007, de 27 de diciembre de 2007, las Universidades españolas han diseñado su plan de estudios correspondiente para la implantación de este Master. Ante la imposibilidad de contemplar en el presente trabajo las distintas variantes de Master que, respetando la normativa fijada en la citada orden, han diseñado las distintas Universidades españolas, exponemos a continuación el plan de estudios de la Universidad Complutense, que, una vez aprobado por la ANECA y el Consejo de Universidades, se ha empezado a impartir en el presente curso académico 2009/2010. En este curso se han implantado quince especialidades de las recogidas en el real Decreto 1834/2008, sin perjuicio de que en el futuro se puedan incluir otras nuevas. Son las siguientes: Informática, Física y Química, Biología y Geología, Matemáticas, Educación Física, Artes Plásticas y Visuales, Educación Musical, Lengua y Literatura Castellana, Lenguas Extranjeras (alemán, francés, inglés e italiano), Lenguas Clásicas, Geografía e Historia, Economía y Administración de Empresas, Formación y Orientación Laboral, Filosofía y Orientación Educativa.

La estructura fijada para las enseñanzas de este Master queda reflejada en la Tabla 2. Consta de 60 créditos ECTS, distribuidos en tres Módulos: un módulo genérico, un módulo específico y un tercer módulo en el que se incluye el Prácticum y el Trabajo Fin de Master.

El *Módulo Genérico*, integrado por 12 créditos ECTS, es común a todas las especialidades y tiene como objetivo fundamental proporcionar a los futuros profesores de Secundaria los conocimientos establecidos por la Administración a través de tres materias: «Aprendizaje y desarrollo de la personalidad», «Procesos y contextos educativos» y «Sociedad, familia y educación», de 4 créditos cada una.

El *Módulo Específico*, integrado por 30 créditos, varía según las diferentes especialidades, aunque siempre conservando la estructura que refleja la tabla 2. La organización de cada materia de este Módulo varía en razón de tres aspectos: 1) que se trate de especialidades únicas, 2) de varias titulaciones, como Geografía, Historia e Hª del Arte; Física y Química, etc. y 3) la naturaleza, carácter y objeto de las mismas. En las titulaciones dobles o triples, el módulo se configura con materias que tienen asignaturas comunes y obligatorias para todos los estudiantes (didácticas específicas), y otras que deben cursar los alumnos de cada una de las titulaciones de origen. Así, en el caso del Master en Geografía e Historia todos los estudiantes tendrán que cursar con carácter obligatorio las tres asignaturas de didácticas específicas (Didáctica de la Geografía, Didáctica de la Historia y Didáctica de la Historia del Arte), mientras que los «complementos de formación disciplinar» no tienen que ser cursados por aquellos licenciados en cada una de las tres disciplinas; es decir, los licenciados en Geografía únicamente cursarán los «complementos de formación disciplinar» en Historia y en Historia del Arte; los licenciados en Historia cursarán los «complementos de formación disciplinar» de Geografía e Historia del Arte, y los licenciados en Historia del Arte cursarán los correspondientes a Geografía e Historia.

El *Módulo de Prácticum* consta de 12 créditos ECTS y se distribuyen en actividades de enseñanza-aprendizaje de diversa tipología, que llevarán a cabo los estudiantes en Centros educativos de Enseñanza Secundaria y en la Facultad de Educación, en razón de las características de las mismas, si bien el mayor número de créditos (8 de los 12 que integran el Prácticum) se realizarán en los Centros educativos de Secundaria.

Por último, el Módulo destinado a la realización del *Trabajo de fin de Master,* está integrado por 6 créditos ECTS. Tiene carácter obligatorio, y deberá reflejar las competencias adquiridas por el estudiante en la realización del Master.

En la tabla 3 exponemos el modo en que se ha configurado la asignatura de Didáctica de la Geografía de este Master, diseñada e impartida por el Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales de la UCM.

MÓDULOS					
GENÉRICO		ESPECÍFICO		PRÁCTICUM Y TRABAJO FIN DE MASTER	
12 Créditos ECTS		30 Créditos ECTS		18 Créditos ECTS	
MATERIAS		MATERIAS		MATERIAS	
Aprendizaje y esarrollo de la personalidad	4 ECTS	Complementos para la formación disciplinar	15 ECTS	Practicum	12 ECTS
Procesos y contextos educativos	4 ECTS	Formación en didácticas especificas e innovación docente e iniciación a la investigación educativa	15 ECTS	Trabajo fin de Master	6 ECTS
Sociedad, familia y educación	4 ECTS				

TABLA 2. Estructura de las enseñanzas y distribución de créditos ECTS en el Título de Master Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas. Fuente: *Memoria del Dpto. de Didáctica de las Ciencias Sociales: Geografía, Historia e Historia del Arte* (Universidad Complutense de Madrid, 2009).

MÓDULO: Específico
MATERIA: Aprendizaje y enseñanza de las Ciencias Sociales
ASIGNATURA**:** Didáctica de la Geografía

NÚMERO DE CRÉDITOS ECTS: 5	CARÁCTER: obligatorio

DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS: Primer semestre

REQUISITOS PREVIOS: Titulación de Licenciatura o de Grado

OBJETIVOS:

1. Conocer y valorar el currículo de Geografía en la Educación Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional.
2. Elaborar un criterio propio sobre la aportación de las competencias que desarrolla el conocimiento geográfico a la formación integral de los ciudadanos en estas etapas educativas.
3. Distinguir las diferentes opciones metodológicas en el aula de geografía
4. Aplicar técnicas y recursos para la enseñanza-aprendizaje de la Geografía e incorporarlas a su repertorio docente.
5. Explicar la necesidad de adoptar un enfoque sistémico y ambientalista.
6. Elaborar proyectos de intervención educativa dentro y fuera del aula adaptables a contextos diversos.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE A ADQUIRIR

Generales

— Conocer los contenidos curriculares de la Geografía, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje de dicha materia

— Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje del conocimiento geográfico, potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias que le son propias, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

— Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Geografía.

— Concretar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo; desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.

Transversales
— Diseñar y desarrollar situaciones de aprendizaje con especial atención a la equidad, educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.
— Adquirir estrategias para .estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativas personales.

Específicas
— Conocer el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Geografía.
— Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la didáctica de la Geografía.
— Transformar el currículo de Geografía en programas de actividades y de trabajo.
— Adquirir criterio de selección y elaboración de materiales educativos e integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
— Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de la Geografía, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes en colaboración con otros docentes y profesionales de los centros.
— Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza aprendizaje de la Geografía.
— Orientar y aplicar metodologías didácticas, tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.
— Orientar y colaborar en la planificación colectiva del currículo de Ciencias Sociales en la Educación Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional.
— Diseñar y desarrollar situaciones de aprendizaje de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de la Geografía que propicien el conocimiento y la valoración del patrimonio natural mediante la construcción personal de las estrategias adecuadas orientadas hacia la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.
— Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del alumnado y promover su capacidad para aprender individualmente y de forma cooperativa desarrollando habilidades que faciliten su autonomía en la enseñanza de la Geografía
— Adquirir destrezas instrumentales para la adquisición permanente de las nuevas metodologías que mejoren la enseñanza de los contenidos geográficos.

EVALUACIÓN:
Se articula a través de varios procedimientos que, en su conjunto persiguen valorar al progreso del alumnado en la adquisición de las competencias a alcanzar. Se valorará la participación en clase y en las tutorías y la realización de trabajos individuales y en equipo. Se realizará un examen o prueba final.

CONTENIDOS

1. Los contenidos curriculares de la Geografía en E.S.O, y Bachillerato.
2. El valor educativo de la Geografía en la formación de ciudadanos en el momento actual.
3. La enseñanza de la Geografía desde los distintos paradigmas didácticos
4. Geografía y Educación Ambiental
5. Métodos y estrategias didácticas que favorecen la adquisición de las competencias propias del conocimiento geográfico.
6. La programación, preparación y realización de itinerarios geográficos. Rentabilidad didáctica y dificultades prácticas.
7. Diseño y elaboración de secuencias de aprendizaje desde una metodología activa: Objetivos, contenidos, actividades y evaluación formativa.
8. La concreción del currículo de Geografía y su aplicación a centros educativos concretos que garanticen la atención a la diversidad del alumnado.
9. La educación en valores desde la Geografía.

Tabla 3. Diseño de la asignatura Didáctica de la Geografía, del Master Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas. Fuente: *Memoria del Dpto. de Didáctica de las Ciencias Sociales: Geografía, Historia e Historia del Arte* (Universidad Complutense de Madrid, 2009).

4. UNA METODOLOGÍA CLAVE PARA ENSEÑAR GEOGRAFÍA EN EL MARCO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR: LA ENSEÑANZA ACTIVA

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, y no en los profesores. Así mismo, se insiste de forma reiterada en que la Universidad ha de capacitar a los estudiantes para *aprender a lo largo de toda la vida*, dotándoles de las capacidades de aprendizaje que les permitan desarrollar todo su potencial personal de forma progresiva y en función de los acontecimientos y situaciones que hayan de afrontar en cada momento y situación personal. Se trata de

potenciar la educación permanente (*life long education)*, que según DAVE (1979), es el proceso que persigue la consecución del desarrollo personal, social y profesional en el transcurso de la vida de los individuos, con el fin de mejorar la calidad de vida tanto de éstos a nivel individual como de la colectividad. La educación permanente es una respuesta a las demandas de la sociedad contemporánea, donde el aprendizaje no puede limitarse a los años de formación académica, ya que la capacidad de aprendizaje en el individuo se mantiene a lo largo de toda la vida. De ahí la importancia de enseñar a los estudiantes a aprender a aprender.

Los objetivos de la educación permanente son múltiples y hacen referencia a diversos ámbitos del aprendizaje. A través de ella se persigue lograr una sociedad democrática e igualitaria, integrada por ciudadanos libres, responsables y solidarios, que trabajen por alcanzar entre todos un mundo mejor. Concede una importancia capital al autoaprendizaje y a la autoevaluación y contempla múltiples estilos o formas de aprendizaje, de modo que cada individuo y cada situación requieren el suyo propio.

Desde esta perspectiva, el EEES ha enfatizado el valor de la *enseñanza activa*, sustentada en el aprendizaje significativo, en la que el alumno es considerado como el auténtico protagonista del proceso educativo y en la que se concede una importancia capital al trabajo personalizado del mismo y al desarrollo de la capacidad de aprender a aprender. Ha puesto de manifiesto la necesidad que existe de innovar didácticamente en las enseñanzas universitarias, indicando que sobre las clases teóricas o magistrales deben dominar las clases de carácter práctico, en las que los estudiantes participen activamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje, interactuando entre sí y con el profesor, el cual desempeñará el papel de orientador y dinamizador de los aprendizajes de sus alumnos.

4.1. Características esenciales de la enseñanza activa

La enseñanza activa se sustenta en los postulados de la *Escuela Nueva*, defensora del aprendizaje personalizado y experiencial, basado en el contacto con el medio más cercano para, a partir de su conocimiento, abordar contenidos a distintas escalas. La *Escuela Nueva* constituye un amplio movimiento pedagógico que surgió a finales del siglo XIX y comienzos del XX, extendiéndose con distintas variantes hasta nuestros días. Sus presupuestos pedagógicos hunden sus raíces en la obra *Emilio* de ROUSEAU, en la que se insta al profesorado a fomentar la curiosidad de los estudiantes, despertando su atención por los fenómenos de la naturaleza, al tiempo que propone la indagación como estrategia de aprendizaje y la resolución de problemas como metodología didáctica.

El término *Escuela Nueva* fue utilizado por primera vez en Gran Bretaña en el año 1889 para dar nombre a la institución fundada por REDDIE (1889), *The new*

school. El modelo educativo de esta institución se sustenta en la idea de que la escuela no debe ser un medio artificial, desconectado de la vida, sino un pequeño mundo real y práctico, que ponga al alumno en contacto con la naturaleza y la realidad de las cosas. Teoría y práctica deberían estar unidas en el ámbito académico como lo están en la vida real. Con el tiempo el término se fue ampliando a aquellas instituciones escolares en las que se intentó renovar la enseñanza desde estos postulados, por lo que acabó siendo equivalente a «escuela diferente». Posteriormente, la expresión fue utilizada por asociaciones educativas cuya finalidad era intercambiar información y propagar los ideales comunes de este tipo de escuelas innovadoras. En la actualidad el término *Escuela Nueva* hace referencia a un modelo educativo cuyos principios están encaminados a revisar y transformar las formas propias de la enseñanza tradicional.

Especialmente significativo dentro de esta corriente innovadora fue el llamado Plan Dalton, que supuso una gran aportación didáctica al ofrecer una solución práctica a los ritmos individuales de aprendizaje y cultivar la iniciativa personal del alumno, el cual goza de total libertad para elegir el momento en el que debe trabajar y el proceso a seguir en su tarea de aprendizaje. Esta práctica de la libertad individual está estrechamente vinculada al fomento de la responsabilidad de cada alumno hacia su propio trabajo. Este modelo se complementa a partir del Sistema Winetka, en el que se armoniza el trabajo individual con el trabajo en equipo. La programación didáctica se establece a partir de una serie estructurada de conocimientos y técnicas, que los estudiantes deben ir adquiriendo de acuerdo con sus capacidades intelectivas, para lo que se diseña una secuenciación rigurosa de los contenidos a trabajar, con el detalle de las fases en las que se desarrollará el proceso de enseñanza-aprendizaje, al tiempo que se concede una atención especial al potencial cognitivo de cada estudiante y a sus características psicológicas.

A comienzos de la década de los 60 del pasado siglo, BRUNER (1961) estableció toda una teoría sobre el aprendizaje por descubrimiento. Apuesta por la utilización en la enseñanza de los métodos hipotéticos sobre los métodos expositivos, encontrando en este tipo de aprendizaje ventajas tales como que: a) aumenta la potencia intelectual del alumno, b) motiva al alumno hacia el aprendizaje «desde dentro», c) fomenta el aprendizaje de tipo heurístico y d) ayuda al desarrollo de la memoria comprensiva. Considera que en la práctica educativa es fundamental trabajar el desarrollo del pensamiento intuitivo, para facilitar la formulación de hipótesis. Así, para BRUNER, la intuición supone el primer paso para enfrentarse a nuevos problemas y acabar desarrollando el autoaprendizaje.

Una aportación, especialmente valiosa, a esta corriente metodológica es la teoría del *aprendizaje significativo*, elaborada por AUSUBEL, NOVAK Y HANESSIAM (1976), de la Universidad de Cornell. Esta teoría considera al alumno como un agente activo del proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual construye su conocimiento

a partir de su propia experiencia cognitiva. Parte de la base de que el sujeto cuando inicia el aprendizaje de un nuevo contenido no lo hace partiendo de la nada, sino que lo hace a partir de unas ideas y representaciones mentales previas, y es a partir de ellas como construye significados nuevos (COLL, 1989). Desde esta perspectiva, el aprendizaje es un proceso de interiorización por parte del sujeto. Un proceso de construcción de conocimiento como resultado de las interconexiones coherentes entre lo que sabe y lo que aprende.

En España el espíritu de la Escuela Nueva constituyó la base de la Institución Libre de Enseñanza, fundada por Giner de los Ríos en 1876; de las Escuelas del Ave María, creadas en Granada por el padre Manjón y de los múltiples Movimientos de Renovación Pedagógica que, entre los años 1980 y 2000, surgieron por todo el país en torno a la escuela pública y desde una postura de compromiso político en defensa de la democracia.

Como vemos, la metodología basada en la *enseñanza activa* no es ninguna novedad, aunque no sea la más practicada por el profesorado, especialmente en la Universidad. Las orientaciones del Espacio Europeo de Educación Superior persiguen concienciar a todos los docentes universitarios de la necesidad que existe de adoptar este tipo de metodología, con el fin de conseguir mejores resultados en la formación académica y profesionalizadora de los titulados universitarios de los países que le integran.

El potencial educativo de esta metodología es inmenso, entre las múltiples ventajas educativas que su empleo reviste, cabe desatacar sintéticamente las siguientes:

1. Concede un elevado protagonismo al alumno en los procesos de enseñanza-aprendizaje, a diferencia de la enseñanza tradicional en la que el protagonismo recae en el profesor. En ella el alumno no puede considerarse a sí mismo ni ser considerado como un mero receptor de contenidos, sino que, por el contrario, ha de participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto a través de actuaciones individuales como mediante la participación en equipos de trabajo y en la realización de proyectos compartidos.

2. *Potencia el aprendizaje significativo a través del trabajo personalizado, tanto a nivel individual como en equipo*. El individuo cuando aprende lo hace a partir de las ideas o representaciones mentales previas que posee sobre cualquier tema o cuestión, y es a partir de ellas como construye significados nuevos. Muchos de los fracasos que se dan en los procesos de enseñanza-aprendizaje se deben a que los profesores no han indagado en los conocimientos previos que poseían sus alumnos sobre el tema objeto de estudio.

3. Desarrolla la capacidad investigadora del alumno y las habilidades inherentes al método científico de investigación. Lo que contribuye a potencia su interés por entender el mundo y las cosas desde una perspectiva objetiva y contrastable.

4. Favorece el aprendizaje experiencial, lo cual permite al alumno transferir el conocimiento de los contenidos que trabaja académicamente a la vida real, a su mundo de intereses y de relaciones.

5. Potencia el desarrollo de la motivación intrínseca, la cual supone, entre otras cosas, el deseo personal de aprender, el gusto por el aprendizaje autónomo y el interés por aprender a aprender. Aspectos, todos ellos, de transcendental importancia pues condicionan la capacidad del individuo para aprender a lo largo de toda la vida.

6. *Flexibiliza la acción didáctica* y permite, tanto al profesor como al alumno, ajustar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las necesidades de éste.

7. *Fomenta en el alumno el sentido de responsabilidad y el compromiso personal* ante la tarea que ha asumido realizar. En la enseñanza activa el alumno goza de un elevado grado de libertad para administrar el tiempo que dedica al aprendizaje y las actividades a través de las cuales lo adquiere. Ello supone el ejercicio de la responsabilidad y el compromiso personal hacia los objetivos de aprendizaje que persigue alcanzar.

8. Genera la satisfacción propia del trabajo creativo, el cual está siempre presente en esta metodología. A diferencia de la enseñanza tradicional, de carácter transmisivo, en la que el alumno se limita a asimilar contenidos que le llegan ya elaborados, en la metodología activa el alumno construye gran parte de su conocimiento mediante actividades indagatorias, que le exigen dar respuesta de forma personalizada a situaciones concretas, para lo cual tiene que poner en funcionamiento su ingenio y capacidad creadora..

9. Favorece el aprendizaje completo, es decir, en las tres dimensiones del saber: conceptual, procedimental y actitudinal. La enseñanza activa entiende la educación como el desarrollo integral de la persona, de ahí que conceda un valor importante a la adquisición de conocimientos, pero también a la adquisición de habilidades y destrezas y al desarrollo de valores y actitudes positivas.

10. Potencia el tratamiento interdisciplinar de los contenidos curriculares, lo que proporciona una visión más rica y matizada de los mismos, al ser abordados desde distintas facetas y perspectivas.

11. Facilita la explicación multicausal de los fenómenos objeto de estudio, mediante al análisis y valoración de las múltiples variables que los componen, así como la evolución de cada una de ellas a través del tiempo.

12. Educa en la toma de decisiones y favorece el desarrollo de la capacidad emprendedora. La autonomía de que dispone el alumno en la adquisición del aprendizaje y el ejercicio de responsabilidad que tiene que llevar a cabo para alcanzarlo, le obligan a tomar decisiones y a vencer dificultades de forma personalizada a lo largo de todo el proceso de aprendizaje. A través del cual el alumno madura y se prepara para afrontar los retos que la vida adulta y el futuro profesional le exigirán. Por otra parte, esta metodología, al fomentar la iniciativa personal, potencia el espíritu

emprendedor y la capacidad para asumir riesgo, pues no siempre las decisiones que toma el alumno generan los resultados previstos y ha de aprender a reconducir la situación de forma positiva.

Especial interés reviste el empleo de la metodología activa en la formación del profesorado, ya que los actuales estudiantes al enfrentarse a su labor docente, tenderán a enseñar Geografía del mismo modo que con ellos se hizo. Existe en el profesorado una tendencia generalizada a reproducir con cierto mimetismo los procedimientos y metodología que con ellos se emplearon durante su formación y no lo que se les indicó que deberían hacer. Por eso, más importante que dar consejos didácticos y explicaciones teóricas, es enseñar correctamente desde la práctica.

4.2. Metodología activa y enseñanza de la Geografía en el marco del EEES

La Geografía de comienzos del siglo XXI es una ciencia plural, centrada en el análisis de las relaciones sociedad-naturaleza desde un enfoque ampliamente humanista, donde, más que el estudio de los fenómenos, interesa hallar el significado de los mismos y el valor que estos revisten para el individuo, en base a las percepciones personales que éste tiene de la realidad.

En el plano educativo, esto supone apostar por una disciplina co n nuevos contenidos. Una disciplina, como ha señalado ESTÉBANEZ (1996,19), alejada de «una Geografía inventario referida a marcos inmutables» y más centrada en «intentar comprender el mundo que nos rodea, así como los cambios probables de futuro» Una disciplina que pueda ayudar al individuo a comprender por sí mismo las paradojas del lugar en el que vive y sus conexiones con el espacio globalizado, así como las nuevas relaciones espaciotemporales producidas por los nuevos avances tecnológicos y por la globalización.

Esta concepción acerca de cómo ha de enfocarse la enseñanza-aprendizaje de la geografía supone, además, apostar por una metodología global e integradora, que potencie el aprendizaje multidisciplinar, favorezca el aprendizaje completo (el saber, el saber hacer y el saber ser) y que capacite al alumno para comprender la causalidad múltiple de los procesos y la valoración ponderada de las variables que los configuran.

Este modo de hacer se sustenta en la *enseñanza activa*, la cual concede una importancia capital a las actividades prácticas y al aprendizaje por descubrimiento. Por ello, las estrategias didácticas que propugna son esencialmente *la indagación* y *la investigación,* orientadas siempre por el profesor. Ambas deberán constituir estrategias básicas en la enseñanza-aprendizaje de todas las disciplinas curriculares en todos los niveles de enseñanza, y especialmente en los estudios universitarios. A través de ellas el estudiante de Geografía se iniciará en el método científico de estudio y el análisis de la realidad espacial natural y social, practicando la observación

(directa e indirecta), formulando hipótesis, manejando fuentes, analizando resultados y elaborando conclusiones de forma personalizada en función de su capacidad de conceptualización y desde sus propios intereses y motivaciones. Ahora bien, existen numerosos contenidos de carácter conceptual que el alumno no puede alcanzar por sí mismo a través de la indagación, por lo que se impone la necesidad de combinar el aprendizaje por descubrimiento y autoconstrucción dirigidos con el empleo de técnicas transmisivas o expositivas. Se impone, por tanto, la necesidad de ajustar los dos tipos de estrategias de acuerdo con los contenidos que se vayan a trabajar. Mediante la estrategia por descubrimiento el profesor proporcionará las claves y los instrumentos necesarios para que el alumno aprenda los contenidos a través de su experiencia personal, pero es el propio alumno quien comprueba el grado lógico de la respuesta a sus hipótesis antes de construirla y quién la sitúa en su propia estructura de conocimiento, utilizando para ello los diversos niveles de representación mental de que dispone (ZARATE, 1996).

Esto no quiere decir que la enseñanza activa minimice la función del profesor, más bien al contrario, la enriquece y diversifica, al tiempo que le obliga a asumir mayores cuotas de responsabilidad y de compromiso profesional. Su papel en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los contenidos geográficos es fundamental, pues en los procesos interactivos en los que tiene lugar la acción educativa, el alumno siempre necesita la ayuda científica y didáctica del profesor para llevar a cabo múltiples actividades que por sí mismo nunca podría realizar.

La enseñanza de la Geografía mediante la metodología activa, además de conceder una relevancia especial a la construcción del conocimiento por parte del alumno mediante la indagación y la investigación concede un papel fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje al tratamiento de los *contenidos procedimentales*, ya que estos constituyen la base del aprendizaje práctico y personalizado. A través de ellos, no sólo se desarrollan las habilidades o destrezas vinculadas a los temas objeto de estudio, sino que, además, se comprenden y afianzan mejor los contenidos conceptuales.

Entre los procedimientos especialmente relevantes para el tratamiento de los contenidos geográficos desde una metodología activa, cabe destacar los siguientes:

1) La percepción de la realidad espacial. La percepción que el individuo tiene de la realidad espacial, tanto en lo que se refiere a su entorno inmediato como a otros entornos y escalas, condiciona de forma decisiva la conceptualización que realiza del espacio geográfico. Como señala BAILEY (1987, 70), «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 aspecto fundamental se omite con frecuencia en las explicaciones geográficas, que presuponen con excesiva frecuencia que el individuo responde directamente a su entorno fenoménico, esto es, que conoce y puede manejar todos los hechos espaciales de forma racio-

nal». Frente a esta manera de actuar, se impone la necesidad de tener en cuenta que el individuo no percibe la realidad espacial de forma objetiva, sino condicionado por una amplia gama de variables de carácter socioeconómico, cultural y psicológico. Es lo que se entiende como *realidad percibida*, a la que el paradigma de la Geografía del Comportamiento y de la Percepción concede una relevancia capital como condicionadora del modo en el que cada sujeto lleva a cabo la conceptualización del espacio. El modo en que el sujeto percibe la realidad espacial y social condiciona el aprendizaje de los contenidos con ellas relacionados y su integración en las redes conceptuales que posee, a través de las cuales conecta el nuevo conocimiento con las ideas previas que sobre el mismo poseía. Por tanto, el profesor de Geografía ha de enseñar a sus alumnos a percibir la realidad de la forma más objetiva posible. Para ello es fundamental implicar a los estudiantes en la realización de actividades prácticas rigurosamente sistematizadas de *observación* de la realidad espacial, tanto de forma espontánea como sistemática y tanto de forma directa como indirecta.

2) Tratamiento de la información. La Geografía se sirve de múltiples fuentes de información dotadas de diferentes códigos de expresión, que el estudiante tiene que aprender a interpretar. Son fuentes de muy diversa tipología: cartográficas, estadísticas, gráficas, icónicas, orales, etc. La gran cantidad de información que a través de ellas le llega al alumno a través de mapas, libros, fotografías, prensa, medios audiovisuales, informáticos, virtuales, etc., no conduce por si misma a proporcionarle una mejor información de la realidad espacial y social si esa información no la procesa y la transforma en conocimiento estructurado. No se trata únicamente de acceder a la información, se trata de saber analizar y procesar esa información para convertirla en conocimiento. Para ello el profesor propiciará en los estudiantes el desarrollo de una serie de habilidades y técnicas que les permitan sistematizar, categorizar e interpretar la información que manejan y sacar el mejor partido posible de la misma.

3) *La indagación e investigación*. Puede ser considerado como el contenido procedimental más completo para la enseñanza-aprendizaje de la Geografía, aunque, sin duda, también el más complejo, pues implica, de manera inclusiva, la concurrencia de múltiples habilidades, técnicas y estrategias propias del método científico. Como hemos señalado anteriormente, ocupa un papel relevante en la metodología activa, ya que propicia el autoaprendizaje, fomenta la curiosidad, desarrolla el pensamiento analítico-crítico, etc. El alumno al implicarse en proyectos de investigación, orientados y dirigidos por el profesor, va construyendo su propio saber a través de su propia experiencia personal.

4) La explicación multicasual. El dominio de este procedimiento es fundamental para alcanzar la comprensión de los fenómenos geográficos desde una perspectiva sistémica. Su explicación requiere contemplar y analizar todas y cada una

de las múltiples variables que los configuran y llegar a establecer las relaciones causales que existen entre ellas. La capacidad cognitiva del sujeto para establecer relaciones causales directas (de causa efecto) comienza a edades muy tempranas, pero sólo cuando alcanza la capacidad del pensamiento abstracto es capaz de pasar de esa comprensión lineal a la multicausalidad, gracias a la cual puede distinguir los distintos factores que configuran un fenómeno y el grado de importancia de cada uno de ellos. La Geografía, como señala PINCHEMEL (1989, 17-18) «puede hacer concientes a los estudiantes de lo complejas que pueden ser las causas de los hechos, puede mostrarles como en la búsqueda de explicación a un fenómeno, lo normal es encontrarse con la interacción entre varios factores (…) El análisis de los fenómenos espaciales ayuda a los estudiantes a entender que «nada es sencillo» y que las explicaciones simplistas, basadas únicamente en la relación de causa y efecto de un hecho, raramente son correctas». Las actividades que desde la metodología activa pueden realizarse para trabajar este procedimiento en las clases de Geografía son múltiples; ahora bien, a la hora de diseñarlas el profesor debe tener en cuenta que han de propiciar en los estudiantes el desarrollo de capacidades para: a) *explicar* las complejas conexiones que existen entre los diversos factores que intervienen en la configuración del medio físico y las múltiples interacciones que se dan entre éste y la acción humana; b) *integrar* información de diferentes fuentes para alcanzar una visión objetiva del tema objeto de estudio; c) *relacionar y comparar* hechos y fenómenos que se producen a diferentes escalas y analizar la interdependencia que pueda existir entre ellos; d) *exponer y debatir* asertivamente sobre el tema estudiado.

5) La adquisición y dominio de vocabulario específico. La adquisición de vocabulario específico de cualquier ciencia está vinculada a una amplia gama de contenidos que le son propios. Existe una relación directa entre el dominio que del vocabulario de una ciencia posee el individuo y el dominio que tiene de sus contenidos. En relación con la Geografía GRAVES (1985) distingue dos tipos de vocabulario en relación con la capacidad cognoscitiva del individuo: 1) *vocabulario referido a conceptos por observación* y 2) *vocabulario referido a conceptos por definición*. Entre los primeros contempla tres tipos: a) los referidos a conceptos descriptivos simples (que se adquieren mediante la experiencia cotidiana), b) conceptos complejos (los que no se pueden experimentar de forma directa o que requieren la comprensión de algún otro concepto geográfico previo) y c) muy complejos (los que necesitan de la comprensión previa de múltiples conceptos científicos). En los segundos distingue entre los términos que se refieren a relaciones simples entre dos variables (por ejemplo, la densidad de población, que relaciona el número de habitantes con la superficie del lugar en que habitan) y los que hacen referencia a relaciones en las que intervienen tras variables o más.

5. A MODO DE CONCLUSIÓN

La reforma de las enseñanzas universitarias oficiales que, como consecuencia de la incorporación de España al Espacio Europeo de Educación Superior, se está poniendo en marcha en nuestro país, y que afecta profundamente a la formación del profesorado no universitario en general, y al de Geografía en particular, no debe ser desaprovechada una vez más. La importancia que el nuevo marco educativo concede a la faceta profesionalizadora de los estudios universitarios y a la enseñanza sustentada en las actividades prácticas y la metodología activa, es fundamental para la formación de docentes dotados de unas competencias profesionales específicas que les cualifiquen científica y didácticamente para el ejercicio de su profesión. Ello, unido al aumento del periodo de formación inicial de los maestros y a la obligatoriedad de cursar el Master Universitario de Formación del Profesorado de Educación Secundaria, por parte de quienes vayan a ejercer la docencia en este nivel, constituye un paso decisivo en la mejora de la formación del profesorado que hay que saber rentabilizar. La Universidad tiene la responsabilidad de usar sus conocimientos, tradición y capacidad de innovación para enriquecer el futuro de Europa, formando, en el caso que nos ocupa, a unos profesionales de la docencia solidamente preparados y comprometidos con el ejercicio de su profesión.

Por lo que al profesorado de Geografía se refiere es importante recalcar que debe alcanzar una formación que le cualifique para enseñar esta disciplina de forma integral; es decir, no desde una perspectiva meramente instructiva, sino teniendo en cuenta también el elevado valor educativo de la misma. Enseñar y aprender Geografía es algo más que transmitir y adquirir conocimientos científicos, aunque éste parezca el proceso más común de la relación profesor-alumno. Ésta, como toda relación interpersonal, está impregnada de sentimientos profundos, de convicciones y, a través de ella, sabemos que los estudiantes no sólo aprenden contenidos científicos, sino que también deberán ir desarrollando e interiorizando unos valores en base a los cuales desarrollarán su comportamiento. La Geografía, desde su doble vertiente física y humana, constituye una ciencia especialmente idónea para educar en un amplio espectro de valores, pues su función no se reduce a analizar y explicar los rasgos externos del territorio, sino que, transcendiendo este cometido, se preocupa por el estudio de los múltiples procesos derivados de la acción del hombre sobre el mismo y de las relaciones de los grupos humanos entre sí. De esta simbiosis entre las facetas física y humana de la Geografía se deriva su propia grandeza, así como su capacidad de síntesis para explicar la enorme diversidad de formas y procesos que a lo largo del tiempo han ido configurando el territorio como consecuencia de la interacción entre el hombre y el medio natural a lo largo y ancho del planeta.

La enseñanza de la Geografía propiciará en los estudiantes el desarrollo de las competencias espaciales necesarias para su desenvolvimiento en el medio como individuos cultos y capaces, despertará en ellos el interés por el conocimiento del planeta en sus diferentes manifestaciones, potenciará el interés por el conocimiento acerca de cómo es el territorio en el que viven y los espacios próximos y lejanos a él, cómo actúa el hombre sobre ellos, cómo ha sido esa actuación a través del tiempo y desde las distintas culturas, y contribuirá a que conozcan algo especialmente importante: cuál es el resultado social y espacial de nuestras acciones, con el fin de ir construyendo entre todos una sociedad más humanizada, con mayor sentido de la justicia y la solidaridad y, sobre todo, más comprometida social y ambientalmente.

6. BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN (2005): *Libro Blanco del Título de Grado en Magisterio*. Madrid. ANECA, 2 Vols. (E. Infantil y E. Primaria).

AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN (2005): *Libro Blanco del Título de Grado en Geografía y Ordenación del territorio*. Madrid: ANECA.

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D. y HANESSIAM, H. (1983): *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

BAILEY, P. (1987): *Didáctica de la Geografía*. Madrid: Cincel.

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO (29-12-2007): *Requisitos de los planes de estudio conducentes a la obtención de los títulos de Master que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas*.

COMISIÓN COMUNIDADES EUROPEAS (2003): *El Papel de las Universidades en la Europa del conocimiento*. Bruselas. COM (2003), 58 final (5-2-2003).

DAVE, R. H. (1979): *Fundamentos de la Educación permanente*. Madrid: Santillana- Instituto de la UNESCO para la Educación, Madrid.

DEWEY, (1916): *Democracy and Education*. Nueva York: Macmillan.

DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES: Resolución de 16 de julio de 2008 sobre diversos aspectos relativos a las enseñanzas de Master y Doctorado en la nueva ordenación universitaria.

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UCM (2010): *Grado de Maestro de Educación Infantil. Memoria presentada por la Facultad de Educación*.

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UCM (2009): *Grado de Maestro de Educación Primaria*. Memoria presentada por la Facultad de Educación, aprobada por la ANECA

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UCM (2009): *Master Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas*. Memoria presentada por la Facultad de Educación, aprobada por la ANECA.

FLECHA, R.; GARCÍA, C. y MELGAR, P. (2004): «El proceso educativo de convergencia europea, una mirada crítica». *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. (18)3.

GARCÍA BALLESTEROS, A. (1998): «La renovación conceptual de la Geografía y su papel en la educación en la era de la globalización». En: *Educación y Geografía* (de Vera Ferre, J. R.; Tonda Monllor, E. Mª y Marrón Gaite, Mª J., eds.). Alicante: Grupo de Didáctica de la Geografía de la Asociación de Geógrafos Españoles y Universidad de Alicante, pp. 15-45.

GRACIA RAMOS, J. M. (1989): *Bases pedagógicas de la evaluación*. Madrid: Síntesis.

GARDNER, H. (2003): *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.

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*. Colección Tesis Doctorales de la UCM (Realizada en el Dpto. de Didáctica de las CC. Sociales).

GONZÁLEZ ORTIZ, J. L. (2006): «La Geografía y la formación integral de los ciudadanos en el siglo XXI». En: *Educar en el 2000*. Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia.

GONZÁLEZ ORTIZ, J. L. (2008): «Covergencia en la Europa de las regiones. El Espacio Europeo de Educación Superior y la cultura geográfica». 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. 9-56.

GRAVES (1985): *La enseñanza de la Geografía*. Madrid: Visor.

HERRERO FABREGAT, C. (2001): «La docencia, uno de los oficios del geógrafo». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, nº 31, pp. 185-191.

HERRERO FABREGAT, C. (2008): «La enseñanza de la Geografía en la educación superior ¿formación para la empleabilidad?». 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. 489-511.

LÁZARO y TORRES de, Mª L. (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.

MARRÓN GAITE, Mª J. (Ed.) (2001): *La formación geográfica de los ciudadanos en el cambio de milenio*. Madrid. Grupo de Didáctica de la Geografía de la Asociación de Geógrafos Españoles, Associaçáo de Professores de Geografía de Portugal y Universidad Complutense.

MARRÓN GAITE, Mª J.; SALOM CARRASCO, J. y SOUTO GONZÁLEZ, X.M. (Eds.) (2008): *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. Valencia: Universidad de Valencia y Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles.

MARRÓN GAITE, Mª J.; ROSADO LLAMAS, Mª D. y RUEDA PARRAS, C. (Eds.): *Enseñar Geografía: La cultura geográfica en la era de la globalización*. Jaén: Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles.

MORENO JIMÉNEZ, A. y MARRÓN GAITE, Mª J (1995): *Enseñar Geografía. De la teoría a la práctica*. Madrid. Síntesis.

PILLET CANDEPÓN, F. (2006): «La Geografía en la era de la globalización: aportaciones a la formación de los ciudadanos». En: *Cultura geográfica y educación ciudadana* (Marrón Gaite, Mª J. y Sánchez López, L., eds.). Madrid: Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles, Associaçao de Professores de Geografía de Portugal y Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 33-71.

PINCHEMEL (1989): «Fines y valores de la educación geográfica». En: *Nuevo método para la enseñanza de la Geografía*. Barcelona: Teide, pp. 7-21.

REAL DECRETO 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional (B.O.E. de 25 de enero de 2004).

REAL DECRETO 55/2005, de 21 de enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios oficiales de Grado (B.O.E. de 25 de enero de 2005).

REAL DECRETO 55/2005, de 21 de enero de 2005, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios oficiales de Postgrado (B.O.E. de 25 de enero de 2005).

REAL DECRETO 56/2005, de 29 de enero de 2005): Propuesta de Título Oficial de Master en Formación del Profesorado de Educación Secundaria. Madrid.

REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. (B.O.E. de 3 de julio de 2010).

RUE DOMINGO, J. (2007): *Enseñar EN la Universidad. El EEES como reto para la educación superior.* Madrid: Narcea.

SANZ HERRÁIZ, C. (2001): «Educar en valores desde la Geografía ante las exigencias del nuevo milenio». En: *La formación geográfica de los ciudadanos en el cambio de milenio*. Madrid: Grupo de Didáctica de la Geografía de la Asociación

de Geógrafos Españoles, Associaçáo de Professores de Geografía de Portugal y Universidad Complutense, 19-37.

SANDOYA HERNÁNDEZ, M. A. (2008): *Un enfoque activo para el tratamiento de la información cartográfica en el 2º Ciclo de la E.S.O*. Colección Tesis Doctorales de la UCM (Realizada en el Dpto. de Didáctica de las CC. Sociales).

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 el las Ciencias Sociales, 1999-2008*. Actas del X Coloquio Internacional de Neocrítica. Barcelona: Universidad de Barcelona.

TONDA MONLLOR, E. Mª (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.

TONDA MONLLOR, E. Mª y SEBASTIÁ ALCARAZ, Rafael (2009): «Guía docente del Conocimiento del medio natural, social y cultural». En: *Un proyecto colaborativo en la Facultad de Educación. Guías docentes de la titulación de maestro*. Alicante: Universidad de Alicante, pp. 219-251.

VV. AA. (2004): *La Geografía ante los retos de la sociedad actual*. Aportación española al XXX Congreso de la Unión Geográfica Internacional. Glasgow: Asociación de Geógrafos Españoles.

ZÁRATE MARTÍN, A. (1996): «Del saber al saber hacer. La importancia de los procedimientos en la enseñanza de la Geografía». En: *El reto de la Geografía ante la Reforma Educativa*. Marrón Gaite, Mª J., (coord.). Madrid. Grupo de Didáctica de la Geografía de la Asociación de Geógrafos.

INNOVACIONES DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA ANTE LOS NUEVOS PLANTEAMIENTOS METODOLÓGICOS DERIVADOS DE LA CONVERGENCIA EUROPEA

FERNANDO ARROYO ILERA
Universidad Autónoma de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

El título de este capítulo hace referencia a una cuestión aparentemente clara: los cambios en la enseñanza de la Geografía ante la reforma de Bolonia.

Pero para abordar tal cuestión, si es que es posible abordarla así, hace falta tratar unas cuestiones previas: ¿Qué es la convergencia europea?, ¿cuáles sus planteamientos metodológicos? y ¿en qué medida éstos van a modificar o interferir en la enseñanza de nuestra disciplina a nivel universitario?

2. LA UNIVERSIDAD Y SUS REFORMAS

Ya en otro lugar (Arroyo y Álvaro, 2009) hemos tratado el tema de las reformas educativas que se han ido sucediendo en nuestro país desde la Ley General de Educación de 1970 y como en ese largo proceso destacan dos notas significativas: los pocos cambios metodológicos y pedagógicos que dichas reformas han supuesto en la mayoría de los casos y el escaso impacto que cualquiera de estas reformas ha tenido en la Universidad.

En efecto, de los cinco grandes procesos de reforma educativa que han ocurrido en los últimos 40 años, cada uno ha contado, al menos en teoría, con su vertiente universitaria. Así, la Ley General Educación de 1970 reformaba también ciertos aspectos de la enseñanza superior, ciclos, estructura y acceso del profesorado universitario, etc. pero, al margen de la creación de tres nuevas universidades «autónomas», que se hizo a su amparo, poco más cabría añadir de sus consecuencias sobre nuestra enseñanza superior. Durante la transición, los intentos de reforma educativa de la UCD (Ley de Centros Escolares), contaron también con un proyecto paralelo de Autonomía Universitaria que, como aquel, no llegó nunca a ver la luz por el cambio de gobierno que supuso el triunfo del PSOE en 1982. La nueva etapa política, que duró hasta 1996, tuvo un notable impacto educativo, con Leyes esenciales al respecto (LODE, LOGSE) y la correspondiente Ley de Reforma Universitaria (LRU) que introdujo sustanciales cambios en la estructura académica de nuestra universidad: planes de estudio, profesorado, áreas de conocimiento, etc. pero manteniendo los mismos métodos de enseñanza universitaria. Y lo mismo podemos decir con otras disposiciones legislativas más recientes, como La Ley Orgánica de Universidades (LOU) del Partido Popular, que se corresponde con la LOCE en el resto del sistema educativo y la contrarreforma de ésta, la Ley Orgánica de Educación (LOE) que no tiene paralelo universitario, porque esta función le ha correspondido a la aplicación del llamado *Espacio Europeo de la Enseñanza Superior*, conocido más vulgarmente por el de la ciudades en la que tuvo inicio: Bolonia, decir la actual reforma de nuestra universidad que nos ha venido desde fuera, de Europa. Es, en cierto modo, lo que, parafraseando a John le Carré, podríamos decir que es la *reforma que nos llegó del frío*.

Como hemos visto, en todos esos procesos de reforma anteriores a Bolonia, los cambios han afectado escasamente a la universidad. En esencia, todas esas leyes han modificado, en el mejor de los casos, la estructura administrativa de las enseñanzas y del profesorado, han organizado las áreas de conocimiento, reorganizado los planes de estudio y la duración de las carreras, etc. intentando, con todo ello, pasar de un modelo muy estatalizado y centralizado a otro más autónomo y flexible. Pero una auténtica reforma educativa, para ser tal, supone muchas más cosas, que sólo ahora empiezan a darse en nuestro actual panorama universitario.

3. ANATOMÍA DE LAS REFORMAS EDUCATIVAS

Toda reforma, y en particular las educativas, es una cuestión compleja. Desde el punto de vista etimológico, reforma viene del latín *reformare*, volver a formar o dar de nuevo forma a algo, es decir: «una nueva forma de educar», en nuestro caso. Pero, desde una perspectiva social e histórica, la reforma es un concepto más amplio, referido a un proceso consciente y planificado desde el poder para modificar

determinadas y condiciones sociopolíticas y económicas, con la finalidad, por lo general, de adaptarlas a las nuevas circunstancias de los nuevos tiempos y prevenir cambios más bruscos de carácter revolucionario. Así, desde hace más de medio siglo, una buena parte de los países de nuestro entorno vienen poniendo en práctica una serie de reformas educativas como parte de un proceso más amplio de modernización y mejora de sus estructuras sociales.

Reformas que, por lo general, son de dos tipos: reformas estructurales, como cambios administrativos, de profesorado, planes de estudio, etc. y reformas del modelo pedagógico, con otra orientación de la forma y métodos de enseñar. No es necesario, ni siquiera conveniente, que ambas reformas coincidan pues, en propiedad, no hace falta cambiar el modelo educativo para reformar el sistema ni, a la inversa, tampoco hace falta cambiar la estructura de éste para aplicar un nuevo método educativo, ya que ambos procesos no tienen en común más que su analogía terminológica. Pero, por lo general y de forma intencionada, la mayoría de las reformas de los sistemas educativos pretenden también implantar «otra forma diferente de educar», bien porque se quiera aprovechar el impulso reformador de las estructuras para imponer a la vez otra orientación pedagógica o, al contrario, porque se quiera hacer más aceptable ese cambio de estructura con la buena imagen de la nueva forma de enseñar.

Como ya hemos dicho, hasta la fecha, las reformas universitarias han sido preferentemente cambios de carácter estructural, pero con Bolonia nos encontramos además con un intento de cambio radical del sistema educativo universitario de carácter metodológico. ¿Por qué? Contestar a esta pregunta nos obliga a hacer unas consideraciones esenciales sobre la universidad.

4. LA MISIÓN DE LA UNIVERSIDAD

La universidad es institución antigua y con solera que ha debido adaptarse constantemente al cambio histórico. Tomás y Valiente afirmaba con una cierta ironía no exenta de provocación: «*La Universidad es y debe seguir siendo muy tradicional, profundamente sospechosa y un poco inútil*» (Cit. Sosa Wagner, 2008). La universidad que conocemos es consecuencia de los cambios que la industrialización y el capitalismo introdujeron en la vieja institución cultural que, nacida en la Edad Media, había alcanzado su apogeo con la Ilustración. Los nuevos tiempos requerían otra forma de generar ciencia y de difundirla y, sobre todo, requerían un sistema de formación de los cuadros dirigentes de la sociedad burguesa, todo ello sin menoscabo de la transmisión y creación cultural que fue su origen medieval. La forma en que se han dado estos objetivos, el predominio de unos sobre otros y su impacto en la sociedad, han constituido en los últimos dos siglos la *misión de la Universidad*, como dijo Ortega, y han configurado diferentes modelos de la institución.

Por un lado, la universidad continental europea, generadora y transmisora del conocimiento desde una perspectiva racionalista e idealista, con dos ejemplos claramente diferenciados: la llamada universidad napoleónica que bajo un modelo estatal y centralizado fue capaz de hacer compatible investigación científica y formación aplicada de las clases y funcionarios que necesitaba la nueva sociedad burguesa; y el modelo prusiano, con la figura del lingüista W. Humboldt como referente , que diseño un modelo universitario que pronto se extendió por todo el continente, y cuyos rasgos básicos pueden resumirse en una mayor autonomía institucional y libertad individual frente a las intromisiones del poder político o social, preferente atención a la investigación junto a la docencia y financiación pública completada con aportaciones privadas. Y junto a estos caracteres puramente académicos, una misión esencial en la definición y difusión cultural de las señas de identidad nacional propias del país respectivo.

Frente a ello, el modelo anglosajón, más empírico y práctico, que se basa en la completa autonomía de la universidad y en su independencia política, económica e ideológica respecto de los poderes públicos, sin diferenciar entre universidades estatales o privadas. Este modelo implica un amplio patronazgo de la empresa privada, que participa activamente en el proceso universitario. Además, y como elemento distintivo, la universidad anglosajona, sobre todo en su vertiente americana, siempre ha entendido la generación y transmisión del conocimiento con una finalidad concreta y aplicada al desarrollo humano y económico, aunque sea de forma indirecta.

Ambos modelos suponen mucho más que dos formas diferentes de concebir la universidad. En realidad descansan en distintas concepciones culturales y políticas de la sociedad a la que pertenecen que se han manifestado en otras muchas ocasiones; dos distintas concepciones, aunque complementarias, de comprender el mundo y de concebir la existencia colectiva. Es la diferenciación entre empirismo y racionalismo en filosofía o entre lo marítimo y lo continental en geografía y en historia, etc. Esta disyuntiva se refleja lógicamente en todas las instituciones y no sólo en la universitaria, aunque si nos empeñamos en un análisis sectorial podemos repetir la disyuntiva hasta la saciedad, como ya denunció el mismo Ortega, en un párrafo que no deja de tener cierta actualidad en nuestros días respecto a la cuestión que planteamos: «*Razonamiento erróneo de los mejores: la vida inglesa ha sido, aún es, una maravilla, luego las instituciones inglesas de segunda enseñanza tienen que ser ejemplares porque de ellas ha salido aquella vida. La ciencia alemana es un prodigio, luego la Universidad alemana es una institución modelo puesto que engendra aquélla. Imitemos las instituciones secundarias inglesas y la enseñanza superior alemana. El error viene de todo el siglo XIX. Los ingleses derrotan a Napoleón I: La batalla de Waterloo ha sido ganada por los campos de juego de Eton. Bismarck machaca a Napoleón III: La guerra del 70 es la victoria del maestro de escuela prusiano y del profesor alemán*» (Ortega, 1930).

Pues bien, es desde esta perspectiva, teniendo en cuenta el modelo universitario humboldtiano, como debemos de analizar el cambio que Bolonia quiere suponer para la universidad europea y como mejor podemos responder a la pregunta que antes nos hacíamos: ¿por qué la reforma en curso de nuestra universidad no se limita, como hasta ahora, a un cambio estructural para unificar los sistemas de los países miembros, pues eso es lo que significa *Espacio Europeo de la Enseñanza Superior*, y pretende ser además un radical cambio pedagógico de la enseñanza universitaria? Pues, muy sencillo, porque esa homogeneización del EEES es un objetivo importante, pero secundario. Lo que se pretende con esta reforma no es sólo una estructura común para los títulos universitarios europeos, sino unos fines más transcendentes que paulatinamente podemos ir desvelando. Para nosotros, la auténtica finalidad de la reforma puede resumirse en torno a tres argumentos que, de lo más concreto a lo más abstracto, de lo particular a lo general, de lo metodológico a lo intelectual, pasando por lo ideológico, pretenden explicar lo que está pasando con nuestra institución universitaria.

5. LA PERSPECTIVA METODOLÓGICA: LA IMITACIÓN DEL MODELO ANGLO-AMERICANO

En principio, la actual reforma universitaria europea pretende adaptar el modelo continental europeo al anglosajón, basándose en un axioma que todos aceptan sin excesiva crítica previa: la superioridad de este último sobre aquel, como se quiere demostrar por la escasa presencia de universidades continentales en unas listas de excelencia que, por lo general, están elaboradas con criterios que favorecen al modelo anglosajón. A estos efectos, resulta significativo el libro de un profesor de Havard: B. Reading, *La universidad en ruinas*[1], provocativo título referido a la universidad tradicional europea, a la que califica como *universidad de la cultura* y a la que opone un nuevo modelo basado en la *excelencia*, concepto este sobre el que volveremos más adelante. Reading no pretende renunciar al viejo concepto cultural de la universidad tradicional, pero si utilizar la «excelencia» como referente esencial para medir la calidad y la misión universitaria en este recién comenzado siglo XXI. Es en la definición de ese nuevo concepto donde aparecen las diferencias más significativas. Así, para Reading alcanzar ese nivel de excelencia supone que la universidad debe buscar una dimensión global frente al esquema nacional napoleónico, una evaluación externa de su calidad y un gobierno en manos de administradores no académicos que deben rendir cuantas a la sociedad.

En este mismo sentido, un reciente informe de *The Economist*, también citado por Pulido (2009), contrapone críticamente las dos visiones enfrentadas de este

1 Cit. Pulido (2009).

mismo argumento, a la que el informe denomina significativamente *tecno-utópicas* y *conservadoras culturales*. Las primeras, que son los que al periódico le resultan más simpáticas dado su orientación neoliberal, fijan sus aspiraciones en el sistema universitario americano, para ellos el mejor porque precisamente no es un solo sistema, y sostienen que es siempre preferible el control del mercado que el del estado. Para ellos, la universidad debe funcionar como una empresa pues, de seguir como hasta ahora, en el plazo de treinta años sus campus serán reliquias. Para los partidarios de la otra postura, ese utilitarismo mercantil es una degradación de la universidad, la cultura es mucho más que un bien económico y el mercado una forma de esclavismo, necesaria pero esclava. Solo en un régimen de respeto a la libertad de cátedra y su independencia del Estado y del mercado se puede generar conocimientos socialmente útiles y moralmente válidos.

Paradójicamente, casi nada de ello encontramos en los orígenes de la cuestión. En 1988 se reunieron en Bolonia, la más antigua universidad del continente, varios rectores de universidades europeas que redactaron la *Magna Charta Universitatum* en la que se reconocen los valores humanistas de las tradiciones universitarias y se propone fortalecer los lazos entre las universidades europeas con lealtad a los ideales de autonomía frente a toda autoridad política y poder económico, a la inseparabilidad de enseñanza e investigación y a la cooperación más allá de las fronteras políticas y culturales (Pulido, 2009: 61), es decir, prácticamente todo lo contrario a lo que se ha promovido después. Tampoco en la famosa *Declaración de Bolonia* (1999) carta fundacional de la reforma, firmada por los ministros de los países miembros, se decía mucho a este respecto. Ni en la *Declaración de la Sorbona*, de un año antes, firmada por Francia, Italia, Alemania y Reino Unido. En todas estas reuniones, sólo se sentaban las bases para hacer compatible los sistemas universitarios de los países signatarios, cuestión de absoluta prioridad por nadie discutida, además de definir algunos principios sobre cómo llevarlo a cabo (competencias, ECTS, etc.).

Pero, ¿qué ha ocurrido desde entonces? Pues algo muy común en el funcionamiento interno de la Unión Europea: que el protagonismo ha ido pasando paulatinamente desde los órganos ministeriales o académicos a la Comisión Europea, que es la encargada de desarrollar los acuerdos mencionados. Y la Comisión, llevada cada vez más de un creciente fervor neoliberal, dio por hecho desde un principio que las universidades europeas no eran competitivas: «*Después de permanecer como un universo comparativamente aislado durante un periodo muy amplio, tanto en relación a la sociedad como al resto del mundo, con financiación garantizada y un status protegido por el respeto a su autonomía, las universidades europeas llegaron a la segunda mitad del siglo XX sin poner realmente en duda el papel o naturaleza de su contribución a la sociedad*» (*European Commission*, 2003. Cit. Pulido, 2009: 62).

Así, a lo largo de los últimos diez años, podemos ir viendo como, sin abandonar las declaraciones de principios antes aludidas, los participantes en las múltiples

reuniones de universidades y responsables de la enseñanza superior que ha habido en el continente[2], han ido aceptando esa transformación del modelo de enseñanza superior «humboldtiano» en otro más propio del modelo anglosajón, en el que la utilidad social se configure como el referente esencial de la Universidad; para lo que, de momento sólo se sugiere, las universidades deberían ser gestionadas por profesionales externos, más allá de la tradición puramente académica, asegurando así su éxito social (Pulido, p. 62).

Todas estas consideraciones descansan en una serie de apreciaciones sobre lo que es o debiera ser el éxito, la utilidad o la finalidad de la institución, que nos lleva a una segunda argumentación de más amplias consecuencias ideológicas.

6. LA CUESTIÓN IDEOLÓGICA: LA FORMACIÓN DEL CAPITAL HUMANO

La imitación del modelo anglo-americano responde a otro objetivo de mayor calado ideológico, en cuanto supone la culminación en la enseñanza superior de un largo proceso aplicado en los últimos años en los restantes niveles del sistema educativo y cuyo objetivo esencial es la *formación del capital humano*.

En efecto, las reformas educativas que en nuestro mundo han sido, han reflejado la ideología dominante en cada momento. Así, la vieja idea ilustrada de la educación como mejora individual y colectiva del educando, superación de las limitaciones del hombre y logro del progreso y la felicidad de los seres humanos, vigente en la sociedad burguesa hasta la primera mitad del siglo XX, fue paulatinamente sustituida por otra socialmente más justo, de inspiración socialdemócrata, que pretendía, mediante la educación, disminuir las diferencias sociales y lograr la igualdad de oportunidades entre los ciudadanos. De esta forma se consideraba que una educación, pública o subvencionada, era, junto a la sanidad, el mejor redistribuidor de la riqueza y la mejor forma de hacer desaparecer las desigualdades sociales.

A su vez, esta finalidad, vigente en la mayoría de los países europeos desde finales de la Segunda Guerra Mundial y extendida al resto del mundo con las reformas de la década de los sesenta, fue dando paso, también de manera paulatina, a otra más práctica y aplicada, más en consonancia con el espíritu globalizador y neoliberal de nuestro tiempo, que pretende convertir la educación en una forma de inversión.

---

2 Las principales son las de Salamanca (2001), en la que se crea la «European University Association» (EUA). Berlín (2003), en la que se establece la relación entre la educación superior y los sistemas de investigación. Graz (2003). Bergen (2005) donde se crean las bases para articular a nivel europeo los estudios de postgrado. Glasgow (2005). Londres (2007). Lisboa (2007) donde se establece los principios básicos sobre la autonomía universitaria y financiación. Praga (2009), en la que se crea el Área Europea de Investigación. Bolonia (abril 2010) y Berlín (junio 2010), sobre los estudios de doctorado.

La vieja división de los factores de la producción: tierra, trabajo y capital, hace tiempo que fue sustituida por otra, en la que todos esos factores se engloban bajo la común rúbrica del capital (Schultz, 1961). Ello supone otra concepción de este primordial factor económico: capital es todo aquello capaz de producir en algún momento un nuevo bien o servicio. Puede ser capital físico y humano, entendiéndose por éste último la capacidad del hombre para producir. Esta capacidad ya fue defendida por los clásicos en la teoría del valor. Para Ricardo es el origen de todo valor. Pero su participación en la producción era vista como algo esencialmente cuantitativo, dependiendo de su mayor o menor número, no de su calidad o cualificación (de ahí los rendimientos decrecientes).

De la misma forma, la influencia de la educación sobre el factor trabajo y sobre el hombre ha estado siempre presente en cualquier sistema educativo, por lo menos desde la revolución liberal, pero no como una inversión, sino como un consumo, un derecho o una necesidad. Se estudiaba «para hacerse hombre» y mejorar de condición social, como aspiración o derecho individual, no como proceso de mejora del capital humano, pues no se valoraba su repercusión sobre el crecimiento económico y el aumento de la productividad, que se consideraban un *factor residual*.

El cambio de orientación se produjo con la creciente tecnificación del trabajo y las necesidades de cualificación de la mano de obra y está ya presente, aunque no de forma explícita, en muchas de las reformas educativas de los años setenta del pasado siglo, aplicadas en países en vías de desarrollo, precisamente como condición del mismo.

Después, el mismo criterio se ha ido desarrollando, sin diferenciar posturas ideológicas que presuntamente debieran serlo y se ha convertido en justificación de todo el proceso de enseñanza, tanto formal como no[3]. De esta forma, la educación se pone al servicio de la producción y del mercado y como éste, según se dice, no tiene ideología, la formación o educación de ese capital humano se convierte en una cuestión exclusivamente «técnica» (Arroyo y Álvaro, 2009).

El cambio ideológico y los aspectos metodológicos se retroalimentan, de forma que la finalidad última del proceso es la adquisición y desarrollo de actitudes, aptitudes, hábitos, sentido personal y moral, etc. que permitan una mejor *capitalización del educando*, pues son estos los objetivos esenciales que más interesa a una sociedad que ha convertido la educación en un instrumento para generar mayor «capital humano». Los contenidos *per se* se devalúan, olvidándose que constituyen en sí

3 Así, en el programa electoral del PSOE de 2008, el epígrafe dedicado a la educación se titula «*Capital humano: invertir en educación y conocimiento es invertir en progreso*». Le anteceden sendos epígrafes dedicados al «Capital físico» y al «Capital tecnológico» y los tres se incluyen en un capítulo titulado significativamente «*Los motores de la modernización: capitalización de la economía, más competencia, y mercados más eficaces*».

mismos el legado esencial de nuestra civilización, precisamente de aquella a la que pertenece el sujeto y en la que se le pretende educar.

Por este mismo proceso ha transitado nuestro sistema universitario. Si en un principio, la finalidad de la universidad tradicional era el saber en cuanto saber, la búsqueda del conocimiento en si mismo y la educación como liberación del ser humano, pronto bajo el influjo de las doctrina socialdemócratas se pasó a un modelo universitario más abierto, al que pudieran acceder todos los ciudadanos capaces de ello, con escasa selección previa, creciente gratuidad y subvención median te becas. Y ahora llegamos al tercer modelo, que busca justificar los ingentes presupuestos que requiere la universidad de nuestros días, no sólo en su utilidad social, sino sobre todo como inversión económica.

De esta forma, el sistema educativo en general y el universitario en particular se va impregnando de esta visión neoliberal de la educación, entendida como un servicio económico cuya finalidad esencial, aunque no exclusiva, es la formación de capital humano, de similar forma a como otras instituciones: bancos, empresas, etc. son las encargadas de la formación de otros tipos de ese mismo capital: físico, financiero, etc. Desde siempre la universidad ha formado a los profesionales que necesita la sociedad, pero lo hacía de manera que esa profesionalización era subsidiaria y consecuencia *de la formación general del individuo*, que era lo que se pretendía. La universidad de la cultura generaba licenciados «cultos», ciudadanos libres y capaces, que podían aplicarse, por ello, a las más diversas necesidades sociales.

Pero, como ha señalado Corrales (2007), desde la nueva la perspectiva del capital humano, no se define al hombre en términos de la profesión que desempeña ahora y para la que se le formó en el pasado, sino de sus conocimientos y aptitudes para las necesidades futuras del mercado laboral, de su capacidad de innovación y adaptación y de su ímpetu emprendedor. El título universitario pierde poco a poco su valor simbólico y referencial, tanto para el individuo como para la institución universitaria o la sociedad en general. El conocimiento que acredita debe reciclarse continuamente en otras instituciones sociales o empresariales: colegios profesionales, empresas, sindicatos, asociaciones, etc. que ante todo evalúan su aplicabilidad económica, su rendimiento, eficacia y eficiencia de cara al mercado y sus aledaños y que ofrecen modelos alternativos «de excelencia» a la universidad tradicional. Los valores propios de esta educación universitaria, como la libertad de cátedra docente y discente, la elección individual de carrera, la formación para la libertad y en libertad, la independencia de criterio y la educación integral de la persona, quedan de esta forma relegados como obsoletos y escasamente competitivos (Laval, 2004).

El licenciado, graduado o egresado de una universidad ya no está definido por el título o diploma que permita acceder a un empleo o profesión, sino por el conjunto de «competencias» de base mercantil (*marketable Skills*), que hagan posible su adaptación permanente a las transformaciones económicas y a las necesidades del

mercado (Laval, 2004). Se perfila así el paso de la *lógica del conocimiento* que ha sido distintiva de la formación universitaria tradicional (Universidad de la Cultura) a la *lógica de la competencia*, en su doble sentido, propia del mercado (Universidad de la Excelencia) y para lo cual el modelo anglo-americano esta mucho mejor dotado.

7. LA DIMENSIÓN INTELECTUAL DE LA REFORMA: PRAGMATISMO Y POSMODERNIDAD

Por último, es preciso encuadrar todo este proceso en un contexto intelectual más amplio. Esta perspectiva crítica de la Universidad, en la que se basa su reforma radical, no estriba solo en el cambio de su estructura, fines y métodos, ni en su intento de adaptación al mercado, ni siquiera en la imitación del modelo anglosajón. Es todo eso porque hay mucho más: la universidad, en cuanto reflejo y esencia de la cultura de la sociedad a la que pertenece, es el referente del conocimiento y la expresión de su filosofía y este es precisamente el núcleo esencial de lo que se quiere cambiar. Más allá de las perspectivas metodológica e ideológica de la reforma en curso, hay una intencionalidad más profunda, consciente o no, que afecta a la misma esencia intelectual de nuestra cultura y, por ello, al estatus universitario.

Desde hace varias décadas, asistimos a la aparición de diferentes interpretaciones del mundo en que vivimos y de la época en la que lo hacemos, para las que el pensamiento, la cultura y la filosofía europea se han ido agotando paulatinamente desde finales de la Segunda Guerra Mundial[4], en sintonía con la evolución histórica, para terminar siendo superados por modelos culturales que tienen su origen al otro lado del Atlántico. Desde este punto de vista, la reforma de la universidad europea no sería más que la necesaria adaptación a los nuevos planteamientos del pensamiento científico y filosófico emergente en nuestros días.

Fue Lyotard (1979) uno de los primeros que, en los inicios de la posmodernidad, puso de manifiesto como el saber y el conocimiento cambian de estatus como consecuencia de las transformaciones posindustriales, a causa de la aceleración tecnológica que no sólo supone otra forma de transmisión de dichos saberes, sino también de su generación, adquisición y clasificación, lo que necesariamente debe afectar a la universidad, teniendo en cuenta que ambos extremos, generación y difusión del conocimiento, son dos de sus objetivos más característicos. Pero, lo importante es que estos cambios no sólo impactan sobre la institución universitaria, que es lo que aquí venimos tratando, sino también sobre la misma naturaleza del saber y, en consecuencia, sobre la misma sociedad y su cultura. La revolución tecnológica y la globalización condicionan que el saber «*debe poder ser traducido en grandes*

4 En realidad esta preocupación viene de mucho atrás. Recuérdese la clásica obra de Sprengler: *La decadencia de Occidente*, que como es sabido se refiere, sobre todo, a la cultura europea.

cantidades de información» porque de no ser así, será imposible su utilización. Ello conlleva una segunda conclusión: su independencia de la persona, que se convierte en un mero usuario del conocimiento, sin que su posesión suponga el medio, como hasta ahora, para la formación del espíritu y de la persona, rompiéndose así la tradicional relación entre saber, sabio y sabiduría. En las sociedades posindustriales ya no se persigue difundir valores en virtud de su valor formativo en sí mismos, sino por la utilidad que puedan tener en situaciones concretas. Como puede verse existe una correlación bastante directa entre esta concepción del saber y las nuevas orientaciones universitarias respecto a su enseñanza.

Pero además, esta visión del saber, propia de la posmodernidad, enlaza directamente con otras manifestaciones del pensamiento contemporáneo. Desde el *fin de las ideologías* y el advenimiento de la *sociedad posindustrial* de Daniel Bell, al *fin de la historia* de Francis Fukuyama y su anuncio del triunfo de la economía sobre la ideología, tenemos un amplio repertorio de teorías todas ellas con el denominador común de que parten de una crisis generalizada, supuesta o real, del pensamiento europeo y su sustitución, más o menos explícita, por los postulados intelectuales americanos.

A estos efectos, el ejemplo más representativo lo encontramos en el *neopragmatismo* de Richard Rorty, cuya principal aportación consiste en rechazar la idea de que la filosofía pueda imponerse como perspectiva privilegiada del saber, sobre todo la filosofía tradicional europea de base racionalista y platónica, en la que se basan los principales logros del pensamiento europeo, desde el positivismo a la fenomenología. Frente a ello se recupera la posición del pragmatismo norteamericano, para el que la verdad y la bondad deben ser medidas de acuerdo con el éxito que sus postulados y logros tengan en la práctica. En otras palabras, el pragmatismo se basa en la utilidad, siendo la utilidad la base de todo significado.

En definitiva, nos guste o no, nos encontramos ante toda una nueva cosmovisión de nuestra época, de diseño angloamericano e intencionalidad mundial, basada en los presupuestos neoliberales y ultracapitalistas que consideran al hombre como una forma más de capital y cuya dimensión cultural es el agotamiento del saber por el saber, propio de la filosofía europea y el triunfo del pragmatismo y de sus principios esenciales: eficacia, eficiencia y excelencia.

Es a la luz de todo ello como tenemos que analizar la reforma de Bolonia y sus aparentes contradicciones. El argumento inicial: la necesidad de un Espacio Europeo de la Educación Superior, por nadie discutido, se ve superado por una amplia serie de argumentos a cuya sombra se van generalizando cambios y transformaciones aparentemente innecesarios y de difícil comprensión, que se presentan con un «*lenguaje cabalístico, preñado de una palabrería tan esotérica que llega a ser cómica*», como ha dicho un prestigioso profesor de Derecho (Sosa Wagner, 2008) y que solo entienden una pléyade de expertos en la cosa, podemos añadir por nuestra parte: los *boloñócratas*, que ha florecido últimamente con inusitada pujanza.

Pero, si tenemos en cuenta lo arriba visto, la reforma resulta más lógica, comprensible y trascendente, menos cómica y más inquietante. El EEES es la condición necesaria pero no suficiente, la ocasión que se aprovecha para un cambio mucho más profundo y radical, que parte de un demoledor diagnóstico, discutible pero real: el agotamiento del modo cultural europeo y de su universidad, razón del éxito de los pueblos de este continente hasta mediados del siglo XX y de su postergación desde entonces. Agotamiento que, lógicamente y desde una perspectiva neoliberal, ha hecho perder competitividad a sus universidades y a sus empresas, la cual se pretende recuperar mediante esta reforma, simple copia del modelo angloamericano, que fija su objetivo en la formación del capital humano, en el pragmatismo y en la utilidad de conocimientos y saberes. Es decir, nos encontramos no sólo ante una reforma universitaria, sino más bien ante una auténtica revolución cultural. Desde esta perspectiva, la «palabrería reformista» ya no es tan esotérica, como decía Sosa Wagner, y los instrumentos que utiliza pueden ser muchas cosas, pero no son nada cabalísticos. Otra cosa es el éxito que, a largo plazo, vaya tener el intento y las consecuencias, seguramente irreversibles, que ello vaya a suponer para nuestra universidad y nuestra cultura.

Y es a la luz de todo ello como vamos a analizar el tema esencial de esta ponencia: la influencia de este reforma en la enseñanza universitaria de la Geografía.

8. REFORMAS EDUCATIVAS Y ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

La Geografía ha estado presente entre los saberes esenciales de la cultura humana desde la antigüedad. Su institucionalización científica se hace a la vez que el de la misma universidad y gracias, junto a Ritter, a otro Humboldt cuyo parentesco con el creador del modelo universitario continental acrecienta el paralelismo.

Durante tiempo se discutió su carácter científico, pero no su condición de saber universitario, sus relaciones con la historia y con otras ciencias sociales y, sobre todo, la salida docente elegida por la mayoría de los licenciados, que lo eran en Filosofía y Letras primero y en Geografía Historia después. Es decir, hasta la segunda mitad del siglo pasado, los estudios universitarios de Geografía se ajustaban al modelo de universidad de la cultura que hemos visto en el apartado anterior, en el que la posesión de los conocimientos habilitaba directamente para el ejercicio de una profesión, que en nuestro caso era casi exclusivamente la docencia, aunque se careciera de las restantes capacidades y competencias que constituyen la auténtica definición de una profesión.

Por el contrario, la Geografía como conocimiento de excelencia, se vio potenciada por los mismos argumentos arriba analizados que caracterizan la actual reforma universitaria. Así, el creciente éxito de la tradición científica anglosajona y norteamericana sobre la germánica y francesa promocionó las perspectivas cuantitativas

y analíticas frente al regionalismo imperante hasta entonces. El predominio de los conocimientos prácticos frente a los teóricos favoreció a la Geografía Aplicada y la intervención territorial respecto a la descripción, estudio y análisis de lugares y paisajes imperantes hasta entonces. Mientras que la consideración de la educación como una inversión en capital humano obligó a la profesionalización del geógrafo, para responder a las crecientes demandas territoriales de la sociedad de nuestra época.

Ello tuvo un inmediato reflejo en el terreno de la enseñanza de la Geografía. Hasta hace pocos años lo que se pretendía con la enseñanza de nuestra ciencia era que los alumnos «supieran Geografía», es decir, adquirieran y llegaran a poseer los conocimientos geográficos necesarios para describir, explicar, comprender e interpretar el mundo que nos rodea. Por el contrario, la citada excelencia universitaria pretende otra forma de enseñar para lograr que los alumnos aprendan a «usar de la Geografía», es decir, disponer y utilizar la información geográfica necesaria para intervenir, gestionar y modificar el mundo que nos rodea. Como puede verse, ello supone un giro copernicano, no sólo de la enseñanza de nuestra ciencia, sino también de su mismo concepto y método. Con el primer enfoque se busca enseñar el cuerpo organizado de conocimientos territoriales, que se ha ido gestando a lo largo de la historia de la Geografía y que constituye su principal patrimonio científico. Con el segundo, tan sólo desarrollar las capacidades y competencias que permitan al sujeto utilizar ese patrimonio con un objetivo práctico.

Por eso, pronto se fueron produciendo muchos cambios que iniciaron el camino hacia la citada profesionalización geográfica. Así, frente a las clásicas licenciaturas y diplomaturas universitarias, que habilitaban hacia un conjunto de profesiones concretas, la LRU introdujo un nuevo catálogo de titulaciones en relación con las nuevas demandas del mercado. Se rompía así la antigua relación entre licenciaturas de amplio espectro (Ciencias, Letras, Ingeniería, Derecho, etc.) y sectores o segmentos socioprofesionales (docencia, funcionarios, técnicos, etc.), se postergaban la orientación educativa de las viejas titulaciones en beneficio de las denominadas *nuevas profesiones* y se primaba tres categorías educativas básicas llamadas a configurar los estudios universitarios: la *especialización*, la *profesionalización* y la *procedimentalización*.

Fruto de la primera fue la aparición de una titulación de Geografía, independiente de la de Historia, a la vez que la nómina de titulaciones oficiales de las universidades españolas se multiplicaba en elevado número. Los nuevos estudios de Geografía supusieron romper con una concepción de la Geografía como ciencia auxiliar o complementaria de la Historia, concepción de clara influencia francesa, para en sintonía con la orientación anglosajona, afirmar la independencia intelectual y metodológica de nuestra ciencia como forma de conocimiento autónoma.

En segundo lugar, la aludida especialización de los estudios universitarios debía tener lugar en estrecha relación con el mercado laboral, lo que no siempre ocurrió.

Esta dimensión profesionalizante de la universidad supuso un cambio de perspectiva frente a la tradicional formativa y más general que hasta entonces había predominado en las Facultades de Humanidades.

Por último, las nuevas orientaciones de la educación superior española de mediados de la década de los ochenta incorporaron otra dimensión esencial: la de la enseñanza práctica. En línea con las nuevas orientaciones educativas, se dada prioridad al «saber hacer» sobre el «saber», aparecían numerosos *practicum*, se desarrollaban los programas de cooperación educativa con empresas, la formación en el trabajo y aumentaban los créditos prácticos en la mayoría de las enseñanzas universitarias (Arroyo, 2004).

Estas fueron las líneas esenciales que presidieron la configuración de un Título de Geografía separado de la Historia y que las últimas indicaciones de la convergencia europea no han hecho más que reforzar. Pero a diferencia del viejo Título de Geografía-Historia, diseñado en gran medida para la formación de docentes de Enseñanza Media, en el nuevo, dicha salida profesional era puramente marginal. Se pensaba más en la potenciación de otras profesiones, en relación con la ordenación territorial, turismo, medio ambiente, etc. algunas de las cuales eran entonces completamente nuevas; y sobre todo se pensaba en *otras profesiones distintas de la docente*, como si esta no fuera también una salida profesional como cualquier otra.

9. LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA ANTE LA CONVERGENCIA EUROPEA

En estas circunstancias se produjo el proceso de convergencia europea que ahora analizamos y que ha supuesto reafirmar la orientación profesional aludida, además de aplicar los restantes instrumentos de dicha convergencia, como las nuevas unidades de enseñanza-aprendizaje (los ya famosos *ECTS*), la estructuración de los estudios universitarios en dos ciclos (licenciatura y postgrado), el nuevo modelo de doctorado, así como las competencias profesionales que han de tener las titulaciones en relación a las necesidades laborales de una sociedad desarrollada, que responden a los objetivos de la reforma de nuestra universidad, cuyo sentido ya vimos más arriba. Para ello, los diferentes países europeos han debido realizar, antes del año en curso, las modificaciones pertinentes en sus legislaciones universitarias, a fin de posibilitar dicho proceso.

En el caso de España, es necesario distinguir dos fases en el mismo, que corresponden a las dos administraciones ministeriales que han regido el proceso en los últimos años. Por un lado, con el gobierno del partido Popular, y el primer ministerio del socialista, se optó por un proceso centralizado a nivel nacional, tutelado por la Agencia Nacional de Evaluación y Calidad (ANECA) que convocó ayudas especiales para que universidades, departamentos o profesores implicados en cada caso

pudieran realizar los informes y estudios pertinentes para adecuar las titulaciones españolas a los acuerdos europeos, creando así un repertorio de títulos que serían posteriormente adaptados por cada universidad. En su día, los veintiséis departamentos españoles que impartían la titulación de Geografía, concurrieron a la primera de esas convocatorias, gracias a la cual se elaboró el correspondiente *Libro Blanco*, que contó con la colaboración de la AGE y del Colegio de Geógrafos y que pronto quedó obsoleto, pues el cambio ministerial estableció otro sistema para la convergencia, más flexible e independiente, en el que el protagonismo corresponde a cada universidad (Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre).

No obstante, el mencionado Libro Blanco y los trabajos que culminaron en su redacción constituyen un excelente indicador de las nuevas orientaciones didácticas y académicas de la enseñanza de nuestra disciplina, que posteriormente se han visto reflejadas en muchos de los títulos ya aprobados según la segunda fase del proceso. Por eso, con independencia de la fase de la que se trate y dado nuestro objetivo inicial de analizar el impacto de la reforma sobre la enseñanza de la Geografía, nos vamos a centrar en tres aspectos básicos, contenidos en el mencionado Libro Blanco, que resumen las transformaciones que la convergencia europea van a introducir en la enseñanza universitaria de nuestra ciencia y que hemos resumido en el Cuadro I.

El *perfil profesional*, se refiere a la orientación de los estudios geográficos en relación con la salida profesional. Se trata de grandes de temas a los que la Geografía ha dedicado su atención en los últimos tiempos, y que, aparte de representar orientaciones metodológicas claramente definidas, suponen campos de especialización con indudables virtualidades laborales. Como podemos ver, cuatro de esos perfiles se corresponden con algunas de las orientaciones que Pattison (1964) llamara *tradiciones geográficas*, como son la *cartográfica*, la *ecológica*, la *territorial* y la *regional*, a las que se añaden otras dos: una de carácter muy específico, la *demográfica*, y la otra, más genérica o *académica*.

A cada una de estas orientaciones corresponde un *perfil formativo*, es decir los contenidos básicos y necesarios que se deben proporcionar al alumno para que pueda hacer frente a las necesidades profesionales respectivas, garantizándose así su correcta inserción laboral. Esta enumeración de conocimientos constituye un repertorio de los principales temas y asignaturas que deberán articular el futuro plan de estudios. Por último, en el apartado de la orientación ocupacional se muestran los principales ámbitos de trabajo que pueden desarrollar los graduados, según el perfil escogido y sin pretender ser exhaustivos. El cuadro tiene sólo un objetivo indicativa teniendo en cuanta que en el grado no se pueden dar itinerarios muy especializados, quedan reservada a los postgrados.

Además, el cuadro I permite analizar la enseñanza de nuestra ciencia desde la perspectiva de Bolonia, en cuanto esos tres perfiles están relacionados con tres

variables esenciales de la reforma, a las que ya nos hemos referido: la profesión del geógrafo, las competencias que requiere y la estructura académica que es necesario para ello. En el primer caso lo que se trata es de saber ¿en qué se puede emplear un geógrafo? Responder a esta cuestión, no es tarea fácil, sobre todo teniendo en cuenta que, en principio y de forma tácita, hemos eliminado la tradicional profesión de profesor de Geografía. Nos vemos obligado, por ello, a una introspección sobre la misma base del quehacer geográfico, para lo que fue necesario investigar y analizar cuáles han sido las salidas y empleos que los licenciados en Geografía habían alcanzado en los últimos años y a nuevas preguntas que parecían eternizar la cuestión: ¿hasta que punto existe una profesión de geógrafo, configurada como tal o, por el contrario estos se emplean gracias, sobre todo, a las capacidades genéricas de todo licenciado universitario? ¿qué porcentaje de licenciados siguen teniendo en la docencia su principal salida o colocación? y ¿hasta que punto sigue existiendo una disyuntiva entre profesionalización o docencia, como alternativa básica de la licenciatura de Geografía, o por el contrario la profesión docente es ya una más de las diversas salidas de nuestra carrera? Contestar a esas preguntas parecía tarea casi imposible, por lo que los redactores del Libro Blanco debieron recurrir a encuestas y a la consulta de diversos estudios[5], con los que se pudo hacer una aproximación a la posibilidad de *empleabilidad* del nuevo título.

La empleabilidad se refiere a la capacitación profesional que deben proporcionar los nuevos estudios en relación con las demandas del mercado laboral, es decir, el núcleo esencial de la nueva orientación de esta reforma. Sin menoscabo de la formación cultural que se espera de la universidad, cada titulación debe proporcionar unas determinadas destrezas, medidas en competencias, que faculten al nuevo licenciado para encontrar un puesto de trabajo en una determinada gama de los mismos. No se trata naturalmente de una formación profesional concreta, sino de, en sintonía con los principios esenciales de la reforma que tratamos, aumentar las capacidades y competencias profesionales que mejoren las condiciones de empleabilidad del sujeto respecto a unas demandas laborales cada vez más especializadas y cambiantes.

En estrecha relación con ello esta el tema de las *capacidades y competencias* que los nuevos títulos de Geografía han de proporcionar a sus graduados, tanto las genéricas como las específicas en relación con los perfiles profesionales anteriormente citados. Las primeras ya habían sido definidas con anterioridad por el proyecto europeo *Tuning*, pero interesaba que cada título insistiera en otras competencias genéricas más surgidas de la experiencia propia de cada titulación.

5 Como el elaborado por el Colegio de Geógrafos sobre la inserción laboral de sus miembros y otros informes similares (inserción laboral de los licenciados recientes de la UAB realizado por el Instituto de Ciencias de la Educación de la UAB, y por otro, la información recogida en el número monográfico (núm. 39) de la revista *Documents d'Anàlisi Geográfica*).

Perfil profesional	*Perfil formativo*	*Orientación ocupacional*
Investigación, educación y divulgación geográficas	Evolución del pensamiento geográfico Contenidos y métodos para la investigación Enseñanza de la Geografía Divulgación del conocimiento geográfico	Investigación y creación de conocimientos geográficos Enseñanza universitaria Formación continuada Enseñanza secundaria Educación ambiental Divulgación y Cooperación internacional
Tecnologías de la información geográfica	Generación de bases de datos territoriales y técnicas de análisis Fotointerpretación y Teledetección Cartografía básica y temática Sistemas de Información Geográfica	Captación de datos territoriales y generación de bases de datos Diseño, desarrollo y gestión de SIG y de cartografía temática Elaboración de modelos territoriales
Medio físico, recursos naturales y medio ambiente	Geomorfología. Climatología y meteorología. Hidrología. Biogeografía. Edafología y erosión de suelos. Medio Ambiente y paisaje. Recursos naturales. Problemática ambiental. Técnicas de campo	Inventarios y diagnósticos ambientales Evaluación y gestión de recursos naturales Prevención y evaluación de riesgos Impacto ambiental en el territorio Planificación y gestión de espacios protegidos Planificación y gestión ambiental
Ordenación del territorio y desarrollo territorial	Fundamentos y marco legal de la Ordenación del territorio Modelos de desarrollo territorial Metodologías e instrumentos de la planificación y desarrollo territorial Medio físico y planificación Análisis territorial de los sectores económicos Análisis territorial de la desigualdad, sociedad y población Espacios rurales y espacios urbanos Transporte y movilidad Paisaje y planificación territorial	Planificación y ordenación territorial Planificación sectorial Planificación y gestión del paisaje Urbanismo y gestión en las AA.PP. Medio Ambiente y gestión en las AA PP. Desarrollo territorial sostenible Desarrollo social, desigualdad, género y participación ciudadana Desarrollo local y territorial Planificación estratégica Programas europeos de desarrollo Geomarketing y planificación empresarial

Análisis territorial de la población y demografía	Distribución territorial de la población Análisis demográfico Proyecciones de población Demografía social Estudios de migraciones y movilidad	Planificación territorial de la población Proyecciones de población Estudios sociales de población y demografía Captación y tratamiento de información cualitativa y cuantitativa
Estudios y análisis de ámbitos regionales	Criterios, métodos y escalas de regionalización Factores y procesos articuladores de los espacios regionales Conocimiento de ámbitos regionales. Geopolítica y geoestrategia Desigualdades y desequilibrios territoriales	Especialización en grandes áreas geográficas Desarrollo regional Análisis geopolítico y geoestratégico Divulgación territorial geográfica Divulgación y promoción turística

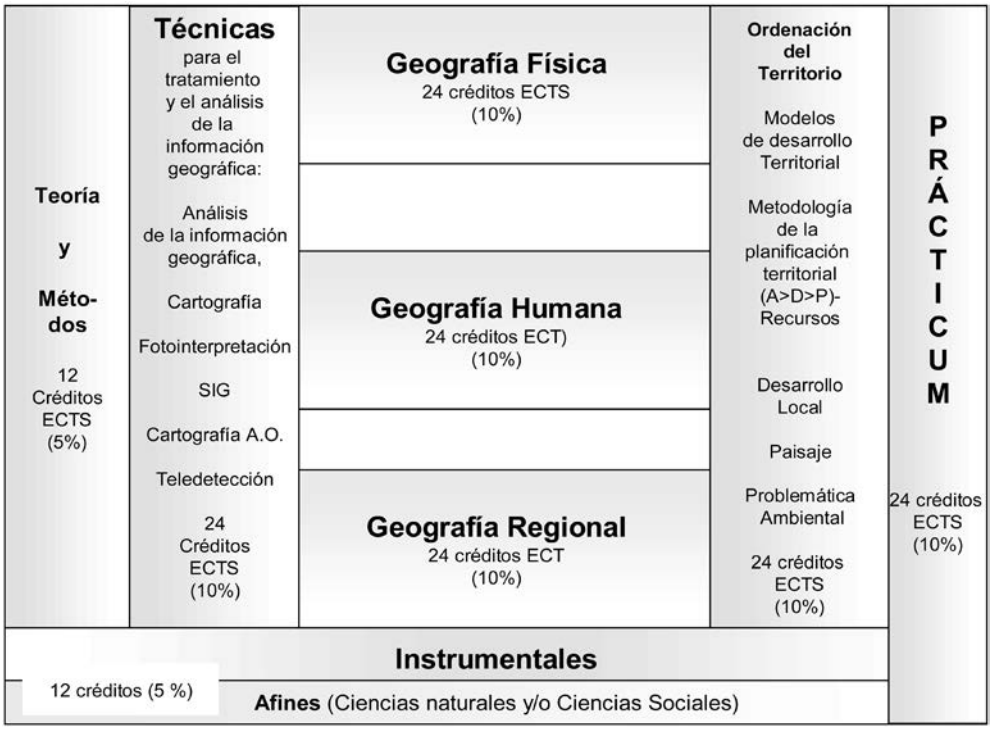
CUADRO I. Perfiles profesionales y orientaciones ocupacionales.

Fuente: *Libro blanco para el diseño del título…* (2004).

Las competencias específicas tenían que ser totalmente desarrolladas dentro de cada nueva titulación, según un esquema de agrupamiento en cuatro apartados: *disciplinares*, *académicas*, *profesionales* y *otras*. Se trata, como puede verse, de una simplificación de diversas teorías sobre las capacidades y destrezas intelectuales que descansan, en última instancia en la dualidad entre el conocimiento declarativo y el procedimental. Así, dos de las categorías citadas, parece se refieren al primero, mientras que la tercera, y tal vez la cuarta, están más en relación con características más propias del segundo. Así, por lo que respecta a las competencias disciplinares, se incluyen aquellos conocimientos básicos que se deben adquirir del estudio del grado, las profesionales son las propias de la práctica de cada profesión y las competencias académicas desarrollan los esquemas interpretativos que utilizan los geógrafos.

Por último, en la *nueva estructura académica*, debemos distinguir el formato de los contenidos. El primero es consecuencia de la opción que el gobierno español ha hecho de las directivas europeas. Así, se ha elegido el modelo de un grado de cuatro años, frente al de tres establecido en otros países y se ha optado por una remodelación profunda de los planes de estudio. Los contenidos están esbozados también en los perfiles formativos de la segunda columna del cuadro anterior. Se configura así unos estudios con elevado porcentaje de obligatoriedad que comprendía el núcleo básico del conocimiento geográfico, presencia destacada de asignaturas de carácter metodológico y técnico, así como de otras específicas relativas a medioambiente y ordenación del territorio (Cuadro II). Asimismo, se dedicaba una importante atención a los trabajos

de campo y experiencias prácticas en empresas o instituciones. Además se procuraba una presencia de conocimientos propios de otras disciplinas (historia, economía, geología, ecología, etc.). En definitiva, se trataba de un tipo de estudios dirigido al conocimiento, explicación y gestión del territorio, al manejo de los múltiples instrumentos que ello requiere y a su incardinación en un conjunto de conocimientos más amplio: sociales, económicos, espaciales, ambientales, con los que el geógrafo ha de estar en permanente diálogo y que se procura ajustar al triple esquema de docencia dirigida, supervisada y evaluada que caracteriza el nuevo método pedagógico de la reforma en curso de la remodelacíon planes de estudio y del modelo pedagógico.



CUADRO II. Estructura básica del Grado de Geografía (según el Libro Blanco 2004).

Los nuevos mecanismos de propuesta y evaluación de títulos universitarios establecidos por el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre supuso un cambio radical del procedimiento seguido hasta entonces, en cuanto la iniciativa correspondía a cada universidad, lo que dejaba sin efecto todo el trabajo que había concluido en la redacción del Libro Blanco del Grado de Geografía y Ordenación del Territorio,

en cuanto cualquier Universidad podía proponer otra estructura de título e intentar diseñar otra perfil de competencias. Pero de hecho, en la mayoría de los casos este opción legalmente posible no se ha concretado, de momento en ninguna titulación que se aparte sustancialmente de la propuesta del mencionado Libro Blanco, como puede verse en el Cuadro III.

Como puede verse, la mayoría de los nuevos títulos se ajustan con bastante precisión a la propuesta del Libro Blanco, pues 19 de las 26 universidades con título de Geografía han optado por proponer la misma denominación para el nuevo grado que figuraba en aquél, Geografía y Ordenación del Territoro, que de esta forma se afirma como la opción de nuestra disciplina que mejor se adapta a lo estipulado en la reforma en curso. Además, en este grupo mayoritario se puede incluir también los dos títulos propuestos por las universidades de Granada y Málaga: Geografía y Gestión del Territorio, simple variante terminológica del anterior. Por el contrario, sólo tres universidades, la central de Barcelona, la de las Illes Balears y la de Salamanca han optado por la denominación clásica de Geografía exclusivamente, lo que supone un intento por mantener la orientación cultural característica de nuestra ciencia.

Sólo una universidad, la de Valencia, ha optado por el modelo *ambientalista*: Geografía y Medio Ambiente, en lugar de la *ordenancista* predominante en el resto, y otra, la de Girona, propone un ambicioso título de compromiso: Geografía, Ordenación del Territorio y Gestión ambiental, con al que se pretende cubrir todo el espectro de posibilidades profesionales unidas a la disciplina.

Pero las diferencias son más bien nominales, pues los planes de estudio son bastante similares en todos ellos, independientemente del nombre por el que se haya optado para el título. Del mismo modo, los nuevos títulos de Geografía se incluyen mayoritariamente en la especialidad de Ciencias Sociales y Jurídicas, lo que también fue opción mayoritaria entre los participantes en la redacción del Libro Blanco. Sólo en siete universidades el título se incluye en la rama de Artes y Humanidades.

Todo ello perfila un interesante futuro para los estudios de Geografía, aunque algo incierto. Se configura así una profesionalización de nuestra disciplina como ciencia del territorio que pretende afianzar su presencia en un sector hasta ahora reservado casi exclusivamente a arquitectos, ingenieros y urbanistas, pero se prescinde, para ello, de muchas tradiciones de la Geografía cultural vigentes hasta nuestros días. Así mismo se ha optado por subrayar el carácter de ciencia social de la Geografía, frente a su consideración como disciplina «de Letras», que se pretende obviar o ignorar en la mayoría de los casos.

Sin duda ambas elecciones vienen marcadas por el «modelo Bolonia», que deja pocas alternativas al respecto, pero no se puede por menos de experimentar cierta intranquilidad ante el futuro que pueda esperar a la tradición geográfica de nuestra cultura, que en cualquiera de sus variantes, espacial, regional, paisajística, etc. siempre ha visto en el territorio algo más que una simple «estructura objeto de ordenación».

UNIVERSIDAD	*TÍTULO DEL GRADO*	*RAMA*	*AÑO IMPLANTACIÓN*
Alicante (UA)	GyOdT (1)	CCSS y JJ (2)	2010-11
Autónoma de Barcelona (UAB)	GyOdT	CCSS y JJ	2009-10
Autónoma de Madrid (UAM)	GyOdT	CCSS y JJ	2009-10
Barcelona (UB)	Geografía	CCSS y JJ	2009-10
Cantabria (UNICAN)	GyOdT	CCSS y JJ	2009-10
Castilla-La Mancha (UCLM)	GyOdT	A y Human (3)	2009-10
Complutense de Madrid (UCM)	GyOdT	CCSS y JJ	2009-10
Extremadura (UNEX)	GyOdT	A y Human	2009-10
Girona (UdG)	G, OdTy GA (4)	CCSS y JJ	2009-10
Granada (UGR)	GyGdT (5)	CCSS y JJ	2010-11
Illes Balears (UIB)	Geografía	CCSS y JJ	2009-10
La Laguna (ULL)	GyOdT	CCSS y JJ	2009-10
León (UNILEON)	GyOdT	A y Human	2010-11
Lleida (UdL)	GyOdT	CCSS y JJ	2008-09
Málaga (UMA)	GyGdT	CCSS y JJ	2010-11
Murcia (UM)	GyOdT	A y Human	2009-10
Oviedo (UNIOVI)	GyOdT	A y Human	2009-10
País Vasco (EHU)	GyOdT	CCSS y JJ	2010-11
Palmas Gran Canaria (ULPGC)	GyOdT	CCSS y JJ	2009-10
Rovira i Virgili (URV)	GyOdT	CCSS y JJ	2009-10
Salamanca (USAL)	Geografía	A y Human	2010-11
Santiago de Compostela (USC)	GyOdT	CCSS y JJ	2009-10
Sevilla (US)	GyGdT	CCSS y JJ	2009-10
Valencia (Estudi General) (UV)	GyMA (6)	CCSS y JJ	2009-10
Valladolid (UVA)	GyOdT	A y Human	2009-10
Zaragoza (UNIZAR)	GyOdT	CCSS y JJ	2010-11

1.- Geografía y Ordenación Territorio
2.- Ciencias sociales y Jurídicas
3.- Artes y Humanidades
4.- Geo. Ordenación del Territorio y Gestión Ambiental
5.- Geografía y Gestión del territorio
6.- Geografía y Medio Ambiente

CUADRO III. Relación de títulaciones del Grado de Geografía (aprobadas por la ANECA).

(Según A. Tulla, 2010).

10. BIBLIOGRAFÍA

ARROYO ILERA, F. (1990): «Enseñanza de la Geografía y reforma educativa en España». *Actas de las Primeras Jornadas de Didáctica de la Geografía*. Valencia. AGE. Págs. 31-37.

ARROYO ILERA, F. (1995): «Una cultura geográfica para todos: El papel de la Geografía en la educación primaria y secundaria». En A. Moreno y Mª. J. Marrón (Eds.). *Enseñar Geografía. De la teoría a la práctica*. Madrid. Síntesis. Págs. 43-58.

ARROYO ILERA, F. (1997): «Las Pruebas de Acceso a la Universidad y las reformas del Bachillerato. Una perspectiva histórica». En *Tarbiya. Revista de innovación e investigación educativa: «Acceso a la Universidad y Marco Educativo»*. Número extraordinario. ICE-UAM. junio 1997. Págs. 23-41.

ARROYO ILERA, F. (2004): «La formación de profesores de Geografía en el nuevo plan de estudios de la convergencia europea». En *Iber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. Monográfico: «La formación del profesorado de Geografía e Historia en Secundaria». nº 42. Oct.-Dic. Págs. 76-88.

ARROYO ILERA, F. (1995): «La fundamentación epistemológica de las disciplinas en la selección de contenidos en las Ciencias Sociales». En colaboración con M. Alvaro. En *Tarbiya. Revista de innovación e investigación educativa*. ICE-UAM. nº. 10. May.-Ag. Págs. 79-89.

ARROYO ILERA, F. (1995): «Reflexiones sobre el Espacio Geográfico y su Enseñanza». En colaboración con A. Pérez Boldó. En *Estudios Geográficos*. n º. 229, Oct-Dic. Págs. 513-544.

ARROYO ILERA, F. (1997): «La formación del profesorado y la política educativa en España». *III Coloquio Internacional de la REDFORD: «Formación, Cambio y Desarrollo»*. En colaboración con Manuel Álvaro Dueñas. Temuco, Chile. Marzo. Actas Ediciones de la Universidad de la Frontera. Temuco (Chile). Págs. 13-22.

ARROYO ILERA, F. (1997): «Consideraciones sobre Educación Ambiental: Sociedad, Economía y Medio Ambiente». En colaboración con A. Pérez Boldó. En *Tarbiya. Revista de innovación e investigación educativa*. ICE-UAM. nº. 17. Septiembre-Diciembre. Págs. 5-27.

ARROYO ILERA, F. (2003): «Políticas educativas y cambio social en España». En colaboración con M. Álvaro Dueñas. En *Congreso Internacional de Ciencias de la Educación*. Universidad Autónoma de Yucatán y REDFORD. Actas *Educación y Ciencia*. Vol. 7, nº. 13. págs. 41-52.

ARROYO ILERA, F. (2009): «Las reformas educativas en España: historia de una frustración». En col. con Manuel Álvaro Dueñas. En Romero, G. y Caballero, A.: *La crisis de la escuela educadora*, Madrid. Alertes. Págs. 125-176.

BAILEY, P. (1980): *Didáctica de la Geografía*. Madrid. Cincel-Kapesluz. 208 págs.
CORRALES, S. (2007): «La Misión de la Universidad en el Siglo XXI». En *Razón y Palabra*. Nº. 57. México. www.razonypalabra.org.mx.
GRAVES, J. P. (1989): *Nuevo método para la enseñanza de la Geografía*. Barcelona. Teide. 428 págs.
HERRERO FABREGAT, C. (1995): *Geografía y Educación*. Madrid. Huerga y Fierro, Eds. 158 págs.
LAVAL, Ch. (2004). *La escuela no es una empresa, el ataque neoliberal a la enseñanza pública*. Barcelona: Paidos. 400 págs.
Libro Blanco para el diseño del Título de Geografía y Ordenación del Territorio. Programa de Convergencia Europea. ANECA. Marzo de 2004. 365 ff. Policopiados, más 113 ff. de anexos.
LYOTARD, J. F. (1979): *La condición postmoderna: Informe sobre el saber*. Madrid. Cátedra. 70 págs.
MORENO JIMÉNEZ, A. y MARRÓN GAITE, Mª J. (1995): *Enseñar Geografía. De la teoría a la práctica*. Madrid. Ed. Síntesis. 398 págs.
ORTEGA Y GASSET, J. (1930): *Misión de la Universidad*. Madrid. Revista de Occidente.
PATTISON, W. D. (1964): «The four traditions of Geography». En *Journal of Geography*. LXIII. Págs. 211-216.
PULIDO, A. (2009): *El futuro de la universidad*. Madrid. Delta publicaciones. 296 págs.
READING, B. (1996): *The University in Ruins*, Cambridge, Harvard University Press.
SOSA WAGNER, F., «Bolonia y los estudios de Derecho», *El Mundo*, 16/12/08.
SCHULTZ, Th. (1961): «Inversión en capital humano». En *Economía de la Educación: Textos escogidos*. Blaug, M. (comp.) 1968. Madrid. Tecnos.
TULLA, A. (2010): «Los nuevos títulos de grado en Geografía adaptados al modelo del Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES)». En *Estudios Geográficos*. «Noticias y comentarios». nº. 268. Págs. 319-338.

EDUCACIÓN GEOGRÁFICA E INTERCULTURALIDAD. PLANTEAMIENTOS DIDÁCTICOS

JUAN JOSÉ DÍAZ MATARRANZ
Universidad de Alcalá

1. INTRODUCCIÓN

Los datos de una encuesta reciente de los que se ha hecho eco la prensa revelan que para la tercera parte de los alemanes el país estaría mejor sin musulmanes. Y dos de cada tres alemanes dicen que los musulmanes no aceptan la constitución alemana, aunque en la parte oriental del país, donde apenas hay musulmanes (2%), esta afirmación es compartida por el 70%. Hay sociólogos que dicen que la derecha alemana ha cambiado su antisemitismo y xenofobia por antiislamismo. Ninguno de los grandes Estados europeos ha escapado a la polémica y las tensiones por la presencia de una numerosa comunidad musulmana (La Vanguardia, 17 de octubre de 2010). No cabe duda de que la diversidad cultural se ve como un problema por una buena parte de la población. Pero no todos comparten esa visión. En el mismo periódico y día citado como fuente para la información anterior, dentro de un reportaje sobre las medidas necesarias para internacionalizar la economía, Albert Serra, profesor de ESADE, una de las principales escuelas de negocios de Europa, opina que «la complejidad es uno de los rasgos sociales que deberían explotarse económicamente. (…) debe generar riqueza y valor añadido, como lo hacen ya el fomento del idioma o el fomento de la interculturalidad en productos y contenidos audiovisuales». Estas son las dos perspectivas más utilizadas para representar el fenómeno de la migración y de la diversidad cultural. Para unos, un problema que hay que combatir; para otros, una oportunidad económica que hay que aprovechar.

En los últimos tiempos vienen repitiéndose también en los círculos más académicos, además de en los medios de comunicación, la referencia a dos fenómenos recientes que se perciben con la doble cara de positivos y problemáticos: la globalización y la pluralidad cultural (HUNTINGTON, 2004; BETSIS, 2002). La globalización, o globamundialización en palabras de Sami Naïr (NAÏR, 2006), constituye un proceso de uniformización con un marcado carácter político: «se trata de una expansión imperial del modelo sistémico (tanto económico como social y político) norteamericano al resto del mundo. Y se perfila dentro del ya viejo modelo imperial de 'occidentalización' del planeta, iniciado desde el Renacimiento en el siglo XVI…». En todos los rincones del planeta rigen las mismas normas económicas lo que provoca la creación de los mismos gustos para consumir lo mismo, producir lo mismo pero más barato o de más calidad, lo que distinguiría a los individuos sólo en razón de la cantidad de productos que poseen y no de la diferencia real en la alternativa del consumo. La búsqueda de nuevos lugares y agentes productivos, más baratos y por lo tanto más atractivos económicamente, conlleva la deslocalización de las empresas y la creación de un entramado de relaciones con los nuevos entornos que provoca la aparición de nuevos mercados para los mismos productos. Poco a poco, personas muy lejanas espacial y culturalmente están siendo 'colonizadas' de nuevo. Esta segunda colonización se lleva a cabo de manera silenciosa. Ya no interviene la fuerza sino la seducción: se les presenta publicitariamente un mundo mejor, más feliz, a través del consumo de lo mismo, señuelos para dejar de ser distintos, cuando la diferencia se interpreta como inferioridad. Pero todo espejo tiene un reverso opaco: la imagen que nos devuelve tiene como acompañante necesario la pérdida de la identidad anterior. Cuando las tradiciones cambian lo hacen guiadas por un proceso lento de cambio de valores, de ideología, muchas veces provocado por el contacto con tradiciones diferentes. Es importante la tradición para poder cambiarla. Dice Gadamer (GADAMER, 1977) que «la tradición siempre es un momento de la libertad y de la historia. Aun la tradición más auténtica y venerable no se realiza, naturalmente, en virtud de la capacidad de permanencia de lo que de algún modo ya está dado, sino que necesita ser afirmada, asumida y cultivada (…) Incluso cuando la vida sufre sus transformaciones más tumultuosas, como ocurre en los tiempos revolucionarios, en medio del aparente cambio de todas las cosas, se conserva mucho más legado antiguo de lo que nadie creería, integrándose con lo nuevo en una nueva forma de validez. En todo caso la conservación representa una conducta tan libre como la transformación y la innovación». En este momento las tradiciones se están obviando, son vividas como un obstáculo porque todos quieren ser 'idénticos', nadie quiere distinguirse.

Paralelamente a este proceso surge el fenómeno de la antiglobalización que supone un ataque a esta globalización económica por considerarla básicamente interesada e injusta y propone una globalización del derecho a elegir, de la libertad

individual basada quizá en los derechos humanos. En este sentido, nos encontramos ante un escenario que es el resultado lógico de esos acontecimientos: los individuos, en este nuestro mundo globalizado, sólo encuentran una vía de autodefensa que consiste en sentirse distintos (y no iguales, no uniformados) de aquellos que intentan imponer sus maneras de producir y de vivir, para ello buscarán un núcleo básico en el que pertenecer a una comunidad más pequeña, más manejable y por lo tanto en el que sentirse parte de algo que pueden controlar, no de algo que les controla. En nuestro mundo esa reacción gira en torno, no tanto a características físicas, aunque también, sino en torno a características culturales de las que la más llamativa está siendo la opción religiosa. Este es el momento de reconducir el proceso. Se debe retomar la importancia de la diferencia cultural sin renunciar a extender el mayor beneficio material y de condiciones de vida para todos a nivel mundial. Hay voces que se elevan pidiendo a Europa que vuelva a liderar una opción por la racionalidad, por el consenso, por el diálogo entre culturas en busca de la ilustrada felicidad humana basada en el progreso social y técnico. Una opción que buscaría de nuevo el acceso de todos los hombres al conocimiento, en este caso, de la diversidad humana a través del conocimiento de su diversidad cultural.

Desde aquí nos sumamos a esta propuesta y consideramos que los fines, objetivos y metodologías educativas son un buen terreno para abordar la construcción de un camino por el que transitar todos con vistas a conseguir la tan ansiada convivencia pacífica de los pueblos humanos… En concreto reflexionaremos sobre las posibilidades que la Geografía y su Didáctica nos ofrecen para conseguirlo.

2. CONCEPTOS CLAVE PARA EL DEBATE: CULTURA, ENDOCULTURA, DIVERSIDAD CULTURAL, MULTICULTURALIDAD, INTERCULTURALIDAD

Nadie pone en duda la afirmación de que la cultura constituye una de las características fundamentales de lo que se entiende por humanidad. Los seres humanos somos animales culturales ya que «la mayoría de las características que resultan inusitadas o extraordinarias en el hombre pueden resumirse en una palabra: 'cultura'.» (DAWKINS, 1979). No sólo tenemos cultura sino que nuestra realidad humana está íntimamente ligada a la capacidad cultural y a través de ella nos desarrollamos como humanos. Así a nuestro bagaje biológico, que nos aporta una primera naturaleza, debemos añadir nuestra cultura que constituirá nuestra segunda naturaleza. Agnes Heller lo expresa con las siguientes palabras: «En la mayoría de los casos, el escurridizo término *cultura* se ha convertido en la nueva esencia. La cultura (…) implica la idea de una autocreación artificial, en contraposición a la procreación natural. En la medida en que una cultura determinada se constituye en nuestra esencia nacional ya no estamos ligados a orígenes místicos; podemos dirigir nuestros

intereses hacia las obras de arte, costumbres, historias y emblemas que han conformado nuestra fantasía y acciones más típicas, nuestra total forma de ser. Al mismo tiempo, la cultura se convierte en una *segunda naturaleza»* (HELLER, 1993). Sin embargo, las investigaciones biológicas han concluido que nuestra primera naturaleza no nos diferencia sino que constituye la base común de nuestra realidad mientras que las investigaciones antropológicas han llegado a la afirmación contraria, la existencia de diversas culturas, la clara muestra de nuestras diferencias. Todas las sociedades humanas lo son por sus creaciones culturales, sin embargo se diferencian también a través de dichas creaciones.

Conviene recordar, aunque sea brevemente, qué se entiende por cultura ya que las mismas teorías antropológicas han evolucionado en la definición del término: así para Tylor cultura y civilización son sinónimos y «es todo complejo que incluye conocimiento, creencia, arte, moral, derecho, costumbres, y cualesquiera otras capacidades y hábitos adquiridos por el ser humano como miembro de una sociedad» (cf. KAHN, 1975). Marvin Harris, además de introducirnos en la pluralidad cultural y la necesidad de estudiarla desde su recorrido histórico, plantea un matiz diferencial entre la cultura objetiva, perteneciente a una sociedad, y la vivencia subjetiva de dicha cultura: «Las culturas son pautas de comportamiento, pensamiento y sensibilidad, adquiridas o influidas por aprendizaje y que son más características de los grupos humanos que de los individuos. La conducta denota acciones, a la par que los pensamientos y sentimientos representan interiores cognitivas y emocionales. En otras palabras, una cultura es la totalidad del modo de vida adquirido socialmente, el estilo de vida de un grupo humano particular» (HARRIS, 1971, 1979). Estas definiciones dejan a un lado el conjunto de artefactos, resultados de la técnica y la tecnología, y sin embargo los suponen. De forma explícita deben considerarse elementos culturales las ideas (conocimientos, valores o creencias compartidos por un grupo), las instituciones (son los modelos de comportamiento con carácter normativo, aunque no estén necesariamente regulados por leyes jurídicas), las técnicas (son formas de hacer y producir en sentido amplio: agricultura, arquitectura, tecnología…) y materiales (lo producido por ella que compone el mundo cultural físico) (MALINOWSKI, 1970).

La cultura nos proporciona un *mundo*, entendido no en su sentido más físico, en el que se refiere a aquello que envuelve al hombre y sería sinónimo de cosmos o universo, sino como un conjunto de elementos con un carácter esencial común y que puede definirse como una totalidad de sentido que refleja una determinada experiencia, una forma de vida humana. El espacio humano tiene connotaciones, no sólo es un espacio geométrico que puede ser medido y calculado sino que en él llevamos a cabo nuestra vida. Esta humanización y personalización del espacio es obra de la cultura (lo mismo podríamos decir de la forma de vivir el tiempo con sus fiestas, sus estructuraciones tanto sociales como individuales). Para Cassirer es innegable

que «el hombre no puede escapar de su propio logro, no le queda más remedio que adoptar las condiciones de su propia vida; ya no vive solamente en un puro universo físico sino en un universo simbólico. El lenguaje, el mito, el arte y la religión constituyen parte de este universo, forman los diversos hilos que tejen la red simbólica, la urdimbre complicada de la experiencia humana. Todo progreso en pensamiento y experiencia afina y refuerza esta red. El hombre no puede enfrentarse ya con la realidad de un modo inmediato; no puede verla, como si dijéramos, cara a cara. La realidad física parece retroceder en la misma proporción que avanza su actividad simbólica». (CASSIRER, 1975)

Una de las características definitorias de la cultura es su transmisión social (MUMFORD, 1971). Los individuos nacemos formando parte de una sociedad que ya posee una determinada cultura y asumimos la misma en la medida en que vamos integrándonos en dicha sociedad. Hoy en día la transmisión de cultura se realiza en tantos niveles como agentes socializadores se reconocen: la familia, el grupo de iguales, los medios de comunicación, la escuela, nos van conformando socialmente y nos van formando culturalmente. Este fenómeno es denominado por Carlos París *endoculturación,* y refleja a las claras la necesidad que la sociedad tiene de enseñar su cultura a sus miembros en un intento por establecer una identidad social, una pertenencia que provoque la cohesión social: «El ser humano no es arrojado al vacío –como un astronauta desprendido de su nave–, ni a la existencia nuda. Es arrojado a la sociedad. Se desarrolla en una tecnosfera que no sólo lo protege sino que marca ya su personalidad, en una logosfera que le trasmite una lengua, con su cosmovisión y lógica propias, que moldea su cerebro, organizando su información y sus categorías. Pero, además, y , aún más hondamente, madura en la etosfera, que, desde los primeros cuidados maternos, el ritmo de la lactancia, el modo de vestir holgado o rígido, los colores utilizados, la diversa atención, va marcando el carácter, cual los antropólogos de la escuela «cultura y personalidad» plantearon ya en sus investigaciones. Es el proceso radical de 'enculturación', que se prosigue en la educación, la cual transmite, además de información y adiestramiento, los valores vigentes y su difracción en la estructura social, en las relaciones de clase y de sexo. Y durante toda la vida los códigos y normas, los usos sociales también presidirán con mayor o menor intensidad coactiva, y a través de múltiples formas de presión y dirección, la trayectoria de la vida individual.» (PARÍS, 1994).

Hemos alcanzado el centro de nuestra reflexión. Si cada sociedad posee una cultura como un complejo medio de adaptación a un contexto determinado, la existencia de culturas diferentes aparece como resultado de la existencia de sociedades distintas y contextos diversos. La diversidad cultural es, pues, un hecho indiscutible. Al comparar sociedades entre sí, se descubren distintos modo de vivir, distintas culturas. Y, sin embargo, no siempre se ha valorado de la misma manera esta pluralidad cultural. Durante mucho tiempo (y quizá todavía encontramos restos de esta actitud

entre nosotros) se consideró la cultura occidental como la única civilizada. De esta manera el término 'civilización' vendría a imponerse como la cultura adecuada, la correcta, y todas las culturas que se descubren y difieren de ella pasan a ser consideradas como erróneas y, en un sentido paternalistas, como inmaduras, todavía no del todo desarrolladas, como incivilizadas, pero con posibilidades de acceder al grado de desarrollo de la civilización occidental. Esta actitud, denominada *etnocentrismo cultural*, parte de la convicción de la superioridad de ciertos hombres, con características físicas y de desarrollo técnico y económico determinadas, sobre otros. La postura resultante es el asimilacionismo que consiste en la obligación del otro de asumir la cultura autodenominada principal (no es necesario recordar la histórica y reiterada discusión sobre si esos 'hombres primitivos o salvajes' eran humanos o un estadio anterior a la humanidad propiamente dicha). Hoy en día, nuestras sociedades son complejas culturalmente, dan cabida a diversas culturas, la pluralidad es la norma. La aceptación de esta realidad exige un cambio de actitud. Ya no tienen cabida las visiones etnocéntricas. Se plantea entonces una opción que, basada en el respeto a la diferencia cultural, propone la separación de los miembros de la sociedad a partir de sus culturas y niega la posibilidad de intercambio cultural impidiendo los contactos entre ellas. El relativismo cultural, base del también llamado *multiculturalismo*, considera igualmente importantes las culturas y niega la posibilidad de diálogo entre ellas ya que sólo puedes comprender una cultura desde dentro y por lo tanto la conexión es imposible. Sólo nos queda la tolerancia, entendida como consentimiento resignado de la diferencia cultural en la medida en que no me suponga ninguna dificultad añadida, tal como es percibida en su sentido etimológico, pues 'tolerare' para el imperio romano es aceptar las culturas de los pueblos invadidos siempre y cuando no alteren la civilización romana.

Actualmente la opción compartida se conoce como *interculturalidad* y se parte del respeto de la diferencia cultural pero se fundamenta en la necesidad del diálogo para la comprensión de la diferencia, para el enriquecimiento mutuo y como base de la convivencia. Siguiendo el planteamiento de Paul Ricoeur, (RICOEUR, 1990) «hay que oponer a los sincretismos la comunicación, es decir, una relación dramática en que —una vez tras otra— me afirmo en mi origen y me entrego a la imaginación del prójimo, según su distinta civilización. La verdad humana solo se encuentra en ese proceso en que las civilizaciones van a enfrentarse cada vez más desde aquello que en ellas es lo más vivo, lo más creador. La historia de los hombres será cada vez más una vasta explicación, en que cada civilización desarrollará su percepción del mundo en el enfrentamiento con todas las demás.». El diálogo es posible porque todas las culturas humanas poseen, de forma explícita o implícita, valores universales, entre los que destacan el respeto a los derechos humanos, el aprecio por la libertad, la igualdad y la solidaridad. De esta manera el objetivo claro sería la construcción de una 'civilización mundial' cuyos cimientos

serían dichos valores y cuyos edificios serían las culturas, la construcción de un mundo más humano, haciéndolo más complementario en su diversidad (opción a veces denominada *transculturalidad*). Esa civilización cobijaría bajo su manto a los ciudadanos del mundo, en palabras de Adela Cortina (CORTINA, 1999), no se trata, pues, de mantener las diversas culturas como si fueran especies biológicas y hubiera que defender la biodiversidad. Se trata más bien de tomar conciencia de que ninguna cultura tiene soluciones para todos los problemas vitales y de que puede aprender de otras, tanto soluciones de las que carece, como a comprenderse a sí misma. En este sentido, una ética intercultural no se contenta con asimilar las culturas relegadas a la triunfante, ni siquiera con la mera coexistencia de las culturas, sino que invita a un diálogo entre las culturas, de forma que respeten sus diferencias y vayan dilucidando conjuntamente qué consideran irrenunciable para construir desde todas ellas una convivencia más justa y feliz. Habida cuenta, por otra parte, de que la comprensión de otros que se logra a través de la convivencia y el diálogo es indispensable para la autocomprensión».

3. CAMBIO LEGISLATIVO COMO REFLEJO DEL CAMBIO SOCIAL. EXIGENCIAS EDUCATIVAS NUEVAS ANTE LA NUEVA REALIDAD SOCIAL

Los cambios sociales provocan, como reflejo necesario, un cambio de mentalidad respecto a la cultura que debe ser transmitida mediante la educación, y ello queda patente en cada cambio del marco legislativo. En nuestro país, a partir de la década de los 70 hemos asistido a cambios legislativos en el ámbito educativo cuya rápida sucesión puede entenderse o bien como meros cambios políticos ligados a intereses ideológicos, o como resultado del intento de adecuación entre las instituciones educativas y su marco normativo y la sociedad continuamente cambiante en su composición como resultado de su proceso histórico: España pasa a formar parte de Europa y además se convierte en una de sus fronteras exteriores lo que provoca la aparición de puertas para la migración tanto de América Latina como de África, entre otras. Posteriormente, con la ampliación europea y sus contactos comerciales con el resto de los países, fundamentalmente de oriente, ha dado lugar al tránsito de personas, lo que ha complicado nuestra realidad social. Los cambios que se producen en nuestra sociedad debido a fenómenos migratorios, transformación profunda de las estructuras socioeconómicas así como ideológicas y sociales a escala internacional, nos lleva a plantearnos la realidad de una sociedad intercultural. Esta nueva sociedad ha de basarse en el respeto a la diversidad, a las distintas culturas, a la identidad, a la igualdad de oportunidades y a favorecer entornos sociales que permitan el intercambio y el enriquecimiento. Se exige de los ciudadanos una actitud de permanente apertura hacia otros pensamientos y otras culturas.

La respuesta educativa al carácter dinámico de las sociedades del presente debe ser una respuesta de calidad, equidad, igualdad y cohesión social que permita el desarrollo de modelos educativos basados en la interculturalidad. Todo ello exige cambios en tres niveles:

3.1. El marco legislativo

En 1970 entra en crisis un sistema educativo heredado en el que no existía diferenciación. La escuela era la misma para todos ya que era el lugar que detentaba el saber al que accedían algunos privilegiados. No debemos olvidar la lenta desaparición del analfabetismo en la sociedad española.

1. Será en la *Ley Orgánica del derecho a la Educación (8/1985 de 3 de julio*) donde se consoliden la gratuidad de la educación y su obligatoriedad para todos los ciudadanos hasta los catorce años. La educación deja de ser un privilegio y se convierte en un derecho: «Derecho, básico de los alumnos, a recibir ayudas precisas para compensar carencias de tipo familiar, económico y sociocultural» (Título Preliminar, 6.1.g). Queda aquí definida la compensación educativa, es decir, la necesidad de borrar los límites particulares que cada situación concreta impediría el acceso a una educación estándar, igual para todos. Sin embargo, el resultado final de estos objetivos sólo se logrará en lo que atañe a la escolarización real del alumnado entre seis y catorce años, lo que se persiguió hasta conseguirlo completamente.

2. La Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (1/1990, de 3 de octubre) prolongará la enseñanza obligatoria y gratuita hasta los 16 años consolidando un único título al finalizar la misma, Graduado de Educación Secundaria Obligatoria. Defendía como principios la normalización, la integración escolar y la compensación, cuyos objetivos serían conseguir paliar el déficit cultural, lingüístico, académico, que caracterizarían a todos los alumnos diferentes. En el Título Preliminar, artículo 2.3.c., establece como principio «la efectiva igualdad de derechos entre los sexos, el rechazo de todo tipo de discriminación y el respeto a todas las culturas». En el Título Primero de las Enseñanzas de régimen general, dedicará el capítulo V a la educación especial y en su artículo 3 establecerá los principios de integración y normalización que deben regir la atención al alumnado con necesidades educativas especiales. Por otra parte en el mismo título se dedican cinco artículos (del 63 al 67) a establecer con claridad la educación compensatoria como uno de los objetivos prioritarios de la educación tanto para el Estado como para las distintas comunidades autónomas: «Con el fin de hacer efectivo el principio de igualdad en el ejercicio del derecho a la educación, los poderes públicos desarrollarán las acciones de carácter compensatorio en relación con las personas, grupos y ámbitos territoriales que se encuentren en situaciones desfavorables y proveerán los recursos económicos para ello.». «Las políticas de educación compensatoria reforzarán la acción del sistema educativo de forma que se eviten las

desigualdades derivadas de factores sociales, económicos, culturales, geográficos, étnicos o de otra índole». Sin embargo, lo que debe ser considerado un avance teórico no tuvo su correlación en la aplicación práctica y esto por diversos factores, entre los que no deben olvidarse la falta de apoyo de parte de la comunidad docente así como el insuficiente apoyo económico para llevar a cabo la adaptación necesaria al cambio del proceso enseñanza-aprendizaje que ésta exigía (la heterogeneidad en las aulas, principio básico de respeto a la diferencia, dificulta la consecución del mismo nivel académico manteniendo las estructuras docentes intactas).

3. *La Ley Orgánica de la Participación, la Evaluación y el Gobierno de los Centros Docentes, de 20 de noviembre de 1995*, viene a reforzar el Título IV de LOGSE, dedicado a la calidad de la enseñanza, no plantea ninguna novedad respecto al tratamiento de la diversidad del alumnado

4. *La Ley Orgánica de Calidad de la Educación, 10/2002 de 23 de diciembre,* desarrolla el compromiso de atención a los alumnos con necesidades educativas específicas introduciendo en su Titulo Primero, capítulo VII, la atención a los alumnos extranjeros con programas específicos de aprendizaje de la lengua española.

5. La formación en el respeto y reconocimiento de la pluralidad lingüística y cultural de España y de la interculturalidad como un elemento enriquecedor de la sociedad aparece como uno de los fines de la educación en la *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*. Ya en su Preámbulo nos dice que «para la sociedad, la educación es el medio de transmitir y, al mismo tiempo, de renovar la cultura y el acervo de conocimientos y valores que la sustentan, de extraer las máximas posibilidades de sus fuentes de riqueza, de fomentar la convivencia democrática y el respeto a las diferencias individuales, de promover la solidaridad y evitar la discriminación, con el objetivo fundamental de lograr la necesaria cohesión social». Esta ley es absolutamente innovadora respecto al tratamiento que proporciona a la atención a la diversidad cultural de los centros, fruto del fenómeno de la inmigración, al buscar la formación de adultos que se integren totalmente en los niveles social y económico. Define como principios de la educación la calidad y la equidad, e introduce el concepto de escuela inclusiva como centro desde el que tratar la realidad educativa: «a) La calidad de la educación para todo el alumnado independientemente de sus condiciones y circunstancias. b) La equidad, que garantice la igualdad de oportunidades, la inclusión educativa y la no discriminación y actúe como elemento compensador de las desigualdades personales, culturales, económicas y sociales, con especial atención a las que se deriven de discapacidad.» Dedica el Título II («Equidad en la Educación») al análisis pormenorizado de las distintas necesidades de atención a la diversidad: en el capítulo I habla del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, desde el alumnado con altas capacidades intelectuales, alumnos con integración tardía en el sistema educativo español, y en el capítulo II plantea la compensación de las desigualdades derivadas de factores sociales, económicos, culturales, geográficos, étnicos o de otra índole.

3.2. Los modelos educativos

En segundo lugar, y al hilo del cambio legislativo, se aprecia la necesidad de un cambio en los modelos de educación. La interculturalidad ha favorecido el cambio del marco teórico a la hora de abordar la diversidad desde la práctica educativa. Se ha pasado desde modelos asimiladores, multiculturales, de compensación a un modelo intercultural. El modelo compensatorio constituye un enfoque centrado en el tratamiento del déficit para conseguir la igualdad de oportunidades, mediante una enseñanza niveladora destinada únicamente a quienes presentan el desnivel educativo. Para ello promueven la existencia de aulas específicas de apoyo educativo en las que se trabajará sólo con los alumnos diversos de los que se harán cargo profesores con esta tarea específica. Casi un sistema paralelo que sólo comparte el espacio físico del colegio, pero no el aula en la que se sigue el proceso «normal» de enseñanza-aprendizaje. Sólo en el momento en que estos alumnos han integrado aquellas partes del currículo que les nivela con el resto, podrán formar parte del grupo, siempre salvaguardando la homogeneidad. El modelo intercultural, por el contrario, valora las diferencias como algo enriquecedor y favorece el descubrimiento mutuo, la adquisición de competencias interculturales y el mantenimiento de lengua y cultura de todos. Para ello propone grupos heterogéneos en los que la diferencia no es un obstáculo para la consecución de los objetivos sino una de las bases para llevarlos a cabo entre todos. Este modelo es considerado el más idóneo para responder a nuestra actual realidad escolar ya que parte de un centro y unas aulas interculturales en las que se da un intercambio comunicativo. Plantea por lo tanto acciones dirigidas a todo el alumnado, tanto del grupo mayoritario (si es que se mantiene alguno) como de las minorías. Sostiene la convicción de que las respuestas educativas a la diversidad responden a las necesidades educativas y no a la tipología del alumnado, benefician a la totalidad del mismo, no sólo a los que tienen necesidades específicas de apoyo educativo) y son atendidas por los recursos ordinarios del centro.

3.3. Concepto de escuela

Por último, los cambios se trasladan a la concepción de la escuela y a la práctica diaria. En la educación intercultural, la práctica educativa gira en torno al concepto de *escuela inclusiva*. En la escuela inclusiva se valora la diversidad de las personas como un elemento positivo y enriquecedor. Por ello las respuestas educativas no pueden ser aisladas ni diferenciadas según la procedencia y las características socioculturales de parte del alumnado, sino que serán extensivas a todos ellos. Una escuela donde el principio de normalización regirá la actuación del profesorado que en su conjunto es responsable de todo el alumnado en el marco más adecuado, menos restrictivo.

Los objetivos de la escuela inclusiva no renuncian a conseguir el éxito escolar e incrementar la motivación del alumnado, mediante una respuesta educativa ajustada a las necesidades de cada alumno y alumna, dentro de un marco lo más normalizado posible. Pero lo busca a través de un clima pacífico, respetuoso con las opciones de los otros y abierto a otros espacios y culturas.

Entre las posibles respuestas prácticas a la diversidad se proponen los agrupamientos 'temporales' para la enseñanza de español como segunda lengua, proporcionando el medio básico de comunicación. Por otra parte, se considera imprescindible tanto la incorporación al currículo del conocimiento de la diversidad de culturas como la educación para la convivencia en un marco intercultural fomentando el conocimiento y encuentro entre culturas y promoviendo los valores de igualdad, solidaridad, respeto activo, participación democrática, derechos humanos y resolución de conflictos por medio del diálogo. La metodología debe incorporar la atención más individualizada y el desarrollo de proyectos cooperativos y de proyectos de investigación Es interesante para nosotros la propuesta de diseñar programas de acogida para todo el alumnado de nueva incorporación ya que exige una puesta en común de la diferente realidad que deben asumir los miembros de la comunidad educativa además de ofrecer una respuesta positiva ante esa compleja realidad.

4. GEOGRAFÍA E INTERCULTURALIDAD: APLICACIONES DIDÁCTICAS

La cuestión fundamental de este apartado, y podríamos decir que de este trabajo, es poner de relieve cómo podemos trabajar la educación intercultural desde la Geografía en la Enseñanza Secundaria, tanto en la etapa obligatoria como en bachillerato. Para ello, analizamos algunos elementos del currículo —objetivos, contenidos y metodología— a partir de dos fuentes. Una, los textos legislativos vigentes; otra, la opinión de los profesores, reflejada en algunos trabajos de investigación sobre el tema. Como resultado, no sólo se examinan las posibilidades que la Geografía ofrece para educar en la interculturalidad, sino también qué incidencia puede tener la interculturalidad en el currículum de Geografía, lo que nos obliga a estar en continuo proceso de reflexión.

Parece existir un consenso a la hora de considerar el currículo actual de Ciencias Sociales en general, y de Geografía en particular, como rígido y elaborado desde la perspectiva de una sociedad homogénea desde el punto de vista cultural. Esta perspectiva se aplicaría en un doble sentido. Por una parte, se distingue entre la cultura occidental y las culturas de los otros, consideradas como folclore. Por otra parte, incluso dentro de la cultura occidental, se excluyen otras culturas como la mujer, el mundo rural, las minorías étnicas, etc. (BESALÚ, 2002). Sin duda, se trata de hacer una selección de la cultura con la que se pretende educar a las generaciones jóvenes durante la etapa escolar, de tal manera que paulatinamente se vayan recono-

ciendo como pertenecientes a esa cultura y la asuman como propia. El currículo de Geografía no es ajeno tampoco a esa idea y algunos estudios ponen de manifiesto que también una parte importante del profesorado comparte esa creencia (LÓPEZ MARTÍNEZ, 2007)[1].

Ahora bien, el reconocimiento de una cultura propia también puede hacerse de manera crítica, transformándola y enriqueciéndola en la medida de lo posible. Además, no olvidemos que desde la entrada en vigor de la LOGSE (1990), y desde luego con la LOE, se impone el desarrollo de un currículo abierto, hasta hacerlo apto para ser trabajado en aula por las alumnas y alumnos, que son los destinatarios del mismo. En este sentido, las posibilidades de intervención en el currículo por parte del profesorado para tratar la interculturalidad has sido sistematizadas en cuatro modalidades (BANKS, 2004). Estas modalidades han sido extractadas por Blanca Deusdad (2010) a quien seguimos en este punto. Se puede intervenir introduciendo en el currículum aspectos de las distintas culturas, aunque se corre el riesgo de fomentar los estereotipos y quedarse en una visión superficial. Una segunda opción consiste en incorporar al currículo básico contenidos, conceptos y temas sobre una cultura determinada, lo que permite relacionar los conocimientos previos de los alumnos, pero refuerza la idea de independencia entre culturas, lo que no favorece precisamente la interculturalidad. Esta opción, parece ser, a juicio de algunos investigadores, la defendida por el mayor número de profesores de Ciencias Sociales (LÓPEZ MARTÍNEZ, 2007). En tercer lugar, la perspectiva transformadora, que consiste en realizar cambios profundos en el currículum para analizar los contenidos desde diversas ópticas culturales, entenderlos como productos socioculturales que tienen diversas explicaciones. Finalmente, se puede intervenir también desde una perspectiva centrada en la acción ética, social y cívica, mediante la cual, el alumnado lleva a cabo proyectos que conllevan una implicación en los problemas que estudia. Los trabajos de campo también muestran que una parte de los profesores son partidarios de no introducir ningún cambio en el currículo, ni siquiera puntual (DEUSDAD, 2010; LÓPEZ MARTÍNEZ, 2007).

4.1. Los fines educativos y la interculturalidad

Si en anteriores marcos curriculares es posible que estuviera implícita la finalidad de fortalecer la identidad nacional y cultural (también en el plano autonómico,

1 LÓPEZ MARTÍNEZ, Manuel José: «la Educación intercultural y la práctica del profesorado de Ciencias Sociales en Secundaria». Enseñanza de las Ciencias Sociales. 2007. pp. 95-104. a la pregunta ¿Resulta útil la introducción de un currículo distinto al actual para responder a la influencias de la actual sociedad heterogénea y plural? La mitad de los profesores cree que sí, una cuarta parte, que no; esotro cuarto, no lo sabe. Para 150 profesores de Ciencias Sociales de la provincia de Almería, el 60% del total provincial.

por supuesto, en los desarrollos de la ley), no es menos cierto que en los fines educativos generales de la legislación marco actual (LOE), como hemos visto anteriormente al analizar el marco legislativo, se insiste en la educación en el respeto de los derechos y libertades fundamentales, en la igualdad de derechos y oportunidades (art. 2, b), en la educación en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad dentro de los principios democráticos de convivencia, así como en la prevención de conflictos y la resolución pacífica de los mismos (art. 2. c). Se hace hincapié en la formación para la paz, el respeto a los derechos humanos, la vida en común, la cohesión social, la cooperación y solidaridad entre los pueblos (art. 2, e) y, especialmente, en la formación en el respeto y reconocimiento de la pluralidad lingüística y cultural de España y de la interculturalidad como elemento enriquecedor de la sociedad (art. 2, g). Creemos que estos fines generales de la educación se alejan, como muchas voces venían pidiendo, de planteamientos homogeneizadores.

4.2. Objetivos para un currículo intercultural de Geografía

Han sido varias las propuestas en las que se formulaban competencias y objetivos que no podían faltar en un currículo intercultural de Ciencias Sociales, área en la que se inscribe el aprendizaje y la enseñanza de la Geografía (GALINDO, 2005). Claro que buena parte de esas propuestas es anterior a la entrada en vigor de la LOE y, en nuestra opinión, se ven ya reflejadas en los objetivos del área de Ciencias Sociales en ESO. Entre los objetivos que permiten trabajar la interculturalidad desde una perspectiva geográfica, destacamos, ante todo, el de comprender el territorio como el resultado de la interacción de las sociedades sobre el medio en que se desenvuelven y al que organizan (objetivo 3), y también el de identificar, localizar y comprender las características básicas de la diversidad geográfica del mundo y de las grandes áreas geoeconómicas, así como los rasgos físicos y humanos de Europa y España (objetivo 4). Asimismo destacamos el identificar y localizar en el tiempo y en el espacio los procesos y acontecimientos históricos relevantes de la historia del mundo, de Europa y de España para adquirir una perspectiva global de la evolución de la Humanidad y elaborar una interpretación de la misma que facilite la comprensión de la pluralidad de comunidades sociales a las que se pertenece (objetivo 5) y no olvidamos el de valorar la diversidad cultural manifestando actitudes de respeto y tolerancia hacia otras culturas y hacia opiniones que no coinciden con las propias, sin renunciar por ello a un juicio sobre ellas (objetivo 6). Por otra parte, son objetivos claramente interculturales el de realizar tareas en grupo y participar en debates con una actitud constructiva, crítica y tolerante, fundamentando adecuadamente las opiniones y valorando el diálogo como una vía necesaria para la solución de los problemas humanos y sociales (objetivo 10), junto con el de conocer el funcionamiento de las sociedades democráticas,

apreciando sus valores y bases fundamentales, así como los derechos y libertades como un logro irrenunciable y una condición necesaria para la paz, denunciando 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 (objetivo 11).

Si ahora nos referimos a Bachillerato, etapa en la que la Geografía aparece ya como asignatura específica en la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, varios de los objetivos de la materia facilitan el enfoque intercultural. Así, el espacio geográfico español se debe comprender y explicar como resultado de la interacción de procesos sociales, económicos, tecnológicos y culturales, que han actuado sobre el mismo (objetivo 1) y se propone analizar los espacios geográficos como fruto de la interrelación entre el medio y los diferentes grupos humanos (objetivo 5). Además, el 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 (objetivo 7) es clave para explicar la posición de España en un mundo interrelacionado, en el que coexisten procesos de uniformización de la economía y de desigualdad socioeconómica (objetivo 8). La literatura sobre la idoneidad de los objetivos de la Geografía de bachillerato para la educación intercultural, no es tan abundante (GARCÍA ALMIÑANA, 2003; GARCÍA RODRÍGUEZ, 2003), quizás porque el debate de interculturalidad y educación ha ido unido al de la llegada de población inmigrante y ésta es menos numerosa en esa etapa que en la ESO.

4.3. La adecuación de los contenidos para trabajar la interculturalidad en la enseñanza de la Geografía

Lo mismo que decimos arriba de los objetivos, podemos aplicarlo al ámbito de los contenidos. Los contenidos geográficos en el área de Ciencias Sociales de la ESO y de la asignatura de Geografía en el Bachillerato, pueden tratarse de manera que sean respetuosos con la diversidad cultural. Por ejemplo, en lo que respecta al primer ciclo de la ESO, a través de los contenidos que en nomenclatura LOGSE se denominaban procedimentales y actitudinales. En el caso de los primeros, sirvan como muestra los siguientes: la localización en el tiempo y en el espacio de los periodos, culturas y civilizaciones y acontecimientos históricos (primer curso, bloque 1), que se particulariza a través de la caracterización de los principales medios naturales, identificando los componentes básicos del relieve, los climas, las aguas y la vegetación (primer curso, bloque 2) así como a través de la localización en el mapa y caracterización de continentes, océanos, mares, unidades del relieve y ríos en el mundo (primer curso, bloque 2) poniendo en marcha estrategias de búsqueda,

obtención y selección de información del entorno, de fuentes escritas, iconográficas, gráficas, audiovisuales y proporcionadas por las tecnologías de la información (segundo curso, bloque 1). La aplicación de los conceptos básicos de demografía a la comprensión de los comportamientos demográficos actuales, a su análisis y a la valoración de sus consecuencias en el mundo y en España proporcionará un conocimiento de la complejidad de la realidad a través de la lectura e interpretación de datos y gráficos demográficos (segundo curso, bloque 2).

En el caso de las actitudes y valores, también en primer ciclo, favorecen la perspectiva intercultural la curiosidad por descubrir y conocer territorios y paisajes de muy distinto tipo, pero sobre todo la tolerancia, el respeto y la valoración de actitudes, creencias y formas de vida de personas o grupos pertenecientes a culturas distintas a la nuestra así como el rechazo de formas de pensar dogmáticas y etnocéntricas. Todo ello basado en la valoración de los derechos humanos como una conquista histórica y en el rechazo de cualquier forma de violación de los mismos, así como de todo tipo de discriminación por razones de edad, sexo, raza, nacionalidad o religión. No puede ser más explícito el punto de vista intercultural cuando nos proponen la búsqueda de una toma de conciencia de la responsabilidad colectiva en la consecución de la paz, que no podrá conseguirse sin diálogo.

Si destacamos este tipo de contenidos es porque pensamos que tienen una mayor relevancia cuando se trata de educar en la interculturalidad. Existe, por otra parte un bloque de contenidos dedicado a analizar la estructura y la diversidad de las sociedades actuales, sus desigualdades y los conflictos en los que están inmersas. Así las sociedades europea y española pueden ser estudiadas a través de los fenómenos de inmigración e integración, haciendo una valoración relativa de las diferencias culturales (segundo curso, bloque 2). Tampoco podemos obviar la perspectiva intercultural en el análisis de la vida en el espacio urbano, tanto respecto a la urbanización del territorio en el mundo actual y a la jerarquía urbana, como respecto a las funciones e identificación espacial de la estructura urbana, que aunque se centra en la realidad de las ciudades españolas puede ser ampliada a través de analogías y diferencias a las ciudades de otros países. (segundo curso, bloque 2).

En tercer curso, como es sabido, se concentran los contenidos puramente geográficos. Se analiza el territorio en sus diferentes facetas y ámbitos espaciales, se estudian las actividades económicas y los paisajes que generan, también los grandes ámbitos geopolíticos del mundo, las transformaciones y problemas de un mundo interdependiente, con especial referencia a las desigualdades en el desarrollo humano. Los bloques 2, *Actividad económica y espacio geográfico,* 3, *Organización política y espacio geográfico* y 4, *Transformaciones y desequilibrios en el mundo actual*, que articulan estos contenidos permiten tomar en consideración diversas áreas espaciales que tradicionalmente habían quedado relegadas en el currículum. Podemos prestar atención así al África subsahariana, al Sudeste asiáti-

co, América del sur y central, etc. Nos permite prestar atención a temas que, como la información demográfica, política, religiosa y socioeconómica, se vienen considerando idóneos para una educación intercultural. Además, se pueden plantear temas de actualidad, como la inmigración, la globalización o distintos conflictos armados, desde una perspectiva global, relacionando variables políticas, económicas, sociales, de género, religiosas, etc. conectando lo local con lo planetario (GALINDO, 2005).

En cuanto la asignatura de Geografía en Bachillerato, es probablemente donde ha habido una mayor continuidad en el tratamiento de los contenidos disciplinares. Quizás el cambio más significativo ha sido la aparición de un bloque de contenidos comunes, en LOE que no aparecía recogido en LOCE y, sobre todo, en lo que a la educación intercultural afecta, hay diferencias en los enunciados de algunos bloques que evidencian, sin duda, concepciones distintas. Así sucede en el bloque nº 2: «España: unidad y diversidad del espacio, en LOGSE, «Recursos humanos y organización espacial», en LOCE y «Población, sistema urbano y contrastes regionales en España» en LOE (RODRÍGUEZ DOMENECH, 2008).

Ciertamente, como se recoge en el RD 1467/2007, la selección de contenidos se centra en la realidad espacial de España, como núcleo fundamental, pero se insiste tanto en las características comunes como en su diversidad, en la diferenciación de paisajes y de actividades y se atiende la dimensión europea de España y a su posición en el sistema mundo[2].

Todo esto nos proporciona una perspectiva sobre las posibilidades de trabajar la educación intercultural a partir de los contenidos geográficos en la ESO y Bachillerato. Es verdad que los ejes temáticos propuestos en el currículo pueden presentarse como una opción enciclopédica y culturalista, pero no debemos olvidar que sigue existiendo, como se mencionaba arriba, la opción de intervenir en el currículo. Y es precisamente en esta parte del currículo, la de los contenidos, donde los profesores consultados centran la mayoría de las veces su capacidad de intervención y como propone Xosé Manuel Souto nos dan la oportunidad de ofrecer a nuestros alumnos una planificación de actividades de aprendizaje sobre cuestiones relevantes del mundo actual (SOUTO, 1998). Ante la pregunta sobre qué intervenciones pueden hacerse en el currículo a la hora de trabajar en clase desde esa visión intercultural, la primera respuesta de los profesores suele hacer referencia a los contenidos. Con mucha frecuencia se habla de la conveniencia de incluir contenidos sobre todo de su pasado y de las zonas donde viven (los alumnos), «para que se sientan identificados», es decir, para hacerlos visibles (LÓPEZ MARTÍNEZ, 2007).

2 1. Contenidos comunes (procedimientos y técnicas de trabajo), 2. España en Europa y en el mundo, 3. Naturaleza y medio ambiente en España, 4. Territorio y actividades económicas en España, 5. Población, sistema urbano y contrastes regionales en España.

4.4. Metodología e interculturalidad en Geografía

Más allá de la intervención en el ámbito de los contenidos, para incluir en ellos, como se acaba de ver, información acerca de la pluralidad cultural y étnica, las investigaciones centradas en la aportación de la enseñanza de la Geografía a la educación intercultural, tanto en el campo de la reflexión teórica como de la práctica docente, concluyen que es necesario un cambio en lo que respecta a la metodología utilizada de forma mayoritaria en el aula. No se trata tampoco de inventar revolucionarios métodos de aprendizaje y enseñanza, sino de utilizar aquellos cuya eficacia ya se ha comprobado en éste y otros campos.

Por ejemplo, resultan útiles, según se desprende de la opinión de los profesores que la han trabajado, las estrategias inclusivas que permiten participar al alumnado diverso en la dinámica del proceso en enseñanza y aprendizaje. Esto puede lograrse mediante la puesta en práctica del aprendizaje significativo y constructivista (AUSUBEL, NOVACK y HANESIAN, 1986). Podemos utilizar como punto de partida los conocimientos previos de los alumnos, especialmente si trabajamos con alumnos inmigrantes o que pertenecen a minorías culturales (pero no sólo en esos casos). Así se evita, en primer lugar, que los alumnos vean una muralla insalvable entre su realidad cotidiana, la que puede tener en su círculo familiar, por un lado, y la realidad escolar y académica, por otro lado. La conexión entre el conocimiento escolar y el entorno familiar o social, permitirá la construcción de un aprendizaje sobre bases más sólidas y menos memorísticas. Si a un alumno que llega, por poner un ejemplo, de Guinea Ecuatorial, le preguntamos directamente por las características pluviométricas del clima mediterráneo de interior, en su variedad de la submeseta sur, tendremos muchas posibilidades de que se quede bloqueado (muchos dirán que sería igual si le preguntamos a alguien de Alcalá de Henares). Ahora bien, si pedimos a nuestros alumnos que hablen sobre el tipo de clima de su entorno, si llueve mucho o poco, si hace o no calor, todos ellos podrán decirnos algo y se sentirán partícipes. Además, la puesta en común de la información de los distintos entornos, ampliará el conocimiento sobre ese tema de todos los alumnos, frente a un análisis de un solo tipo de clima en un único entorno.

Con respecto a la aportación del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la dinámica mayoritaria da al profesor el papel principal, mientras que el alumnado suele realizar en aula un trabajo individual o por parejas. Esta metodología no favorece la relación entre los alumnos. Además, los alumnos, según las observaciones en aula, tienden a relacionarse y sentarse con los de su mismo origen, de tal manera que el aula difícilmente se convierte en un espacio favorecedor de las relaciones interculturales. El trabajo cooperativo parece ser una muy buena propuesta para romper esta situación. Consistiría en la formación de grupos heterogéneos en los que el alumnado asume la mayor parte del protagonismo en el proceso de

aprendizaje. Se plantea a todos los grupos el mismo tema a resolver, así como las distintas fuentes y materiales que pueden utilizar, advirtiéndoles que el objetivo consiste en que todos y cada uno de los miembros del grupo deben aportar su trabajo de tal manera que el resultado sea un aumento del conocimiento de todos ellos. De esta forma, se evitan los hábitos del trabajo individual como piezas para montar la solución sin ninguna puesta en común. También se evita el efecto polizón. El trabajo a realizar puede plantearse como la resolución de una situación de la vida cotidiana, como el diseño de un viaje, buscar vivienda, un trabajo, etc., que sirven para buscar el desarrollo de competencias geográficas útiles a la formación ciudadana, utilizando palabras de Xosé Manuel Souto (SOUTO, 2008).

Finalmente si admitimos que los materiales y recursos constituyen un elemento importante en el desarrollo del currículum de Geografía, concluiremos que la utilización de los adecuados puede resultar relevante en el éxito de las relaciones interculturales en el aula. Como en Geografía se dispone de una gran variedad de recursos, son múltiples las opciones de las que podemos hacer uso. Las investigaciones sobre la práctica docente parecen demostrar dos cosas. Primera, que el libro de texto no parece el mejor medio para trabajar la educación intercultural y, segunda, que el alumnado en general y el de origen extranjero en particular, se muestra muy motivado en la utilización de las nuevas tecnologías en sus estudios, incluso cuando no se dispone de acceso a Internet en casa. Sin embargo, la paradoja es que el 90% del profesorado utiliza el libro de texto (OLLER y VILLANUEVA, 2007) y sólo una pequeña proporción usa la red, los medios de comunicación y SIG, éstos aún en menos proporción. Una vez más, comprobamos que no hay que descubrir el Mediterráneo, sino navegar por él.

IV. BIBLIOGRAFÍA

AUSUBEL, D. P., NOVAK, J. D. y HANESIAN, H.: *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México. Trillas. 1986.

BENEJAM, P. Y PAGÉS, J.: *Enseñar y aprender Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la Educación Secundaria*, Barcelona. ICE/Horsori. 1997.

BESALÚ, X.: *Diversidad cultural y educación*. Madrid. Síntesis. 2002.

BESSIS, S.: *Occidente y los otros*. Madrid. Alianza Editorial. 2002.

CASSIRER, E.: *Antropología filosófica*. México. FCE. 1987.

CORTINA, A.: *Ciudadanos del mundo. Hacia una teoría de la ciudadanía*. Madrid. Alianza Editorial. 1999.

DAWKINS, R.: *El gen egoísta*. Barcelona. Labor. 1979.

DEUSDAD AYALA, B.: «La educación intercultural en las aulas de Ciencias Sociales: valoraciones y retos» *Enseñanza de las Ciencias Sociales*. 2010. 9. 29-40.

GADAMER, H.G.: *Verdad y método*. Salamanca. Sígueme. 1977.

GALINDO MORALES, R.: «Cambios curriculares en Ciencias Sociales para responder a la multiculturalidad.» *Enseñar Ciencias Sociales en una sociedad multicultural*. Almería. Asociación Universitaria de Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales. 2005.

GARCÍA ALMIÑANA, E.: «La Geografía en el actual bachillerato español», en MARRÓN GAITE, M. J., MORALEDA NIETO, C. y RODRÍGEZ DE GRACIA, H. (Eds): *La enseñanza de Geografía ante las nuevas demandas sociales*. Toledo. Grupo de Didáctica de la Geografía. 2003.

GARCÍA RODRÍGUEZ, A.: «Geografía de 2º de Bachillerato, un ejemplo de material curricular innovador», en MARRÓN GAITE, M. J., MORALEDA NIETO, C. y RODRÍGEZ DE GRACIA, H. (Eds): *La enseñanza de Geografía ante las nuevas demandas sociales*. Toledo. Grupo de Didáctica de la Geografía. 2003.

GEERTZ, C.: *La interpretación de las culturas*. Barcelona. Gedisa. 2000.

GEHLEN, A.: *El hombre*. Salamanca. Sígueme. 1987.

GIOVANNI, S.: *La sociedad multiétnica. Pluriculturalismo, multiculturalismo y extranjeros*. Madrid. Taurus. 2001.

HARRIS, M.: *Culture, Man and Nature. An Introduction to General Anthropology*. Nueva York, Thomas I. Crowell Co., 1971.

HARRIS, M.: *El desarrollo de la teoría antropológica. Una historia de las teorías de la cultura*. Madrid. Siglo XXI. 1979.

HELLER, A., 'Pluriculturalismo'. *El País*, 6-2-1993.

HUNTINGTON, Samuel P. *¿Quiénes somos? Los desafíos a la identidad de nacional estadounidense*. Barcelona. Paidós. 2004.

KAHN, J.S.: *El concepto de cultura: textos fundamentales*. Barcelona. Anagrama. 1975.

LACOSTE, Y.: *Geopolítica. La larga historia del presente*. Madrid. Editorial Síntesis. 2009.

MALINOWSKI, B.: *Una teoría científica de la cultura*. Barcelona. Edhasa. 1970.

MARRÓN GAITE, M. J., MORALEDA NIETO, C. y RODRÍGEZ DE GRACIA, H. (Eds.): *La enseñanza de Geografía ante las nuevas demandas sociales*. Toledo. Grupo de Didáctica de la Geografía. 2003.

MUMFORD, L.: *Técnica y Civilización*. Madrid. Alianza Universidad. 1971.

NAÏR, SAMIR.: «Nunca renunciar frente a lo intolerable», en NOGUÉ, J.: y ROMERO, J.: *Las otras geografías*. Valencia. Tirant lo Blanch. 2006. Pp. 543-550).

NOGUÉ, Joan y ROMERO, Joan (Eds.): *Las otras geografías*. Valencia. Tirant lo blanc. 2006.

OLLER, M. y VILLANUEVA, M.: «Enseñar Geografía en la Educación Secundaria: nuevos objetivos, nuevas competencias. Un estudio de caso». *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 2007. 6. 159-168.

PARÍS, C.: El *animal cultural*. Crítica. Barcelona. 1994.

SÉDAR SENGHOR, L.: *El diálogo de las culturas*. Bilbao. Mensajero. 1995.
TYLOR, E.: *Cultura primitiva*. Madrid. Ayuso. 1981.
RICOEUR, P.: *Historia y verdad*. Madrid. Encuentro Ediciones. 1990.
RODRÍGUEZ DOMENECH, M. A.: «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
SOUTO, X.: *Didáctica de la geografía. Problemas sociales y conocimiento del medio*. Barcelona. Serbal. 1998.
SOUTO GONZÁLEZ, X. M.: «Una educación geográfica para el siglo XXI: aprender competencias para ser ciudadano en el mundo global. *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/19.htm
ZAMORA SORIA, F.: «Estrategias y modelos de Aprendizaje de la Geografía en Educación Primaria». *Multiárea. Revista de didáctica de la Universidad de Castilla-La Mancha*. Pp. 287-299. 2008.

Segunda Parte

PROPUESTAS DIDÁCTICAS PARA LA INNOVACIÓN DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA GEOGRAFÍA EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

PROPUESTA DIDÁCTICA Y ESTUDIO DEL ENTORNO TERRITORIAL DE UN CENTRO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA A TRAVÉS DE UNA ENCUESTA: I. E. S. «CONDESTABLE ÁLVARO DE LUNA», ILLESCAS (TOLEDO)

ALFREDO ACEBES GARCÍA
I.E.S. «Gran Capitán», Madrid

1. INTRODUCCIÓN

Muchas veces los profesores que impartimos la asignatura de Geografía no «apreciamos» el valor didáctico del entorno inmediato de los centros de enseñanza y, tal vez, es un error porque es el espacio que mejor conocen los alumnos e interactúan en él. En este sentido, un mayor conocimiento del espacio geográfico en el que viven y trabajan sus familias influirá en una mayor comprensión, por parte de los estudiantes, del territorio y de sus habitantes, adquiriendo actitudes positivas que les permitan afrontar mejor sus condiciones de vida. Por lo tanto, un espacio que es conocido y vivido al mismo tiempo es un espacio respetado y amado.

En el caso que nos ocupa, pretendemos dar a conocer a nuestros alumnos el espacio que habitan y en el que desarrollan todo tipo de relaciones personales, educativas, culturales, deportivas, económicas, etc. Este espacio se localiza al norte de la comarca toledana de La Sagra, cuyo municipio más destacado es Illescas. Por ello, el estudio se centra en una zona de frontera entre la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha y la de Madrid, donde se sitúan los nueve municipios sagreños cuyo territorio vamos a analizar a través de una encuesta escolar.

Es precisamente la elaboración y ejecución de esta encuesta en el Instituto de Enseñanza Secundaria «Condestable Álvaro de Luna» de Illescas, el medio de información que nos servirá para conocer mejor el espacio geográfico y el comportamiento de su población desde varios puntos de vista (procedencia, lugar de residencia, lugar de trabajo, transporte, duración de los desplazamientos al trabajo, etc.) y extraer unas conclusiones.

A través de este trabajo escolar también pretendemos que sirva de estímulo a otros centros de enseñanza secundaria, puesto que las encuestas se pueden convertir en un buen recurso didáctico para los alumnos e iniciarles, al mismo tiempo, en la investigación geográfica. En definitiva, este trabajo es una propuesta teórica que se apoya en una fuente real, la encuesta, donde el autor marca unas directrices u orientaciones, para que pueda ser desarrollado por otros centros de enseñanza secundaria y obtener un estudio con cierto rigor.

2. OBJETIVOS

Como objetivo general se persigue la realización de actividades de reconocimiento del entorno del centro escolar a partir de una encuesta sencilla. Si bien el presente trabajo va destinado a los alumnos de segundo de bachillerato que cursan la asignatura de Geografía de España, también se podría aplicar a tercero de E.S.O. siempre y cuando se adapte el nivel e incluso sus objetivos.

A través de la encuesta conseguimos un doble objetivo:

a) Para el profesorado: el conocimiento del perfil de sus alumnos y del núcleo familiar.
b) Para los estudiantes: con esta acción formativa se persiguen varios aspectos:

- Conocer el territorio donde viven los alumnos, prestando especial atención a la movilidad residencial, movimientos pendulares, migraciones y aspectos socio-laborales.
- Acercamiento a los trabajos de investigación geográfica: recogida de información mediante una encuesta; ordenación y elaboración de datos y, finalmente, obtención de conclusiones.
- Toma de conciencia del lugar donde viven los alumnos y, sobre todo, aquellos que acaban de mudarse desde otros municipios.
- Identificación de posibles problemas y planteamiento de soluciones adecuadas si las hubiera.
- Adquirir respeto por el territorio y actitudes sociales positivas.
- Obtener valores cívicos y de convivencia entre los participantes.

3. ENCUESTA

La encuesta será la «herramienta» que permita realizar el estudio que nos proponemos y constituye el punto de partida para obtener los datos que precisamos. Sabemos que las encuestas son muy utilizadas como fuente de información en temas relacionados con la movilidad diaria de la población, como por ejemplo la Encuesta Domiciliaria de Movilidad realizada por el Consorcio Regional de Transportes de Madrid o el Consorcio Metropolitano de Transportes de Sevilla, etc. Por otro lado, el Censo de Población de 2001 introdujo por primera vez varias preguntas relativas a la movilidad residencia-trabajo (lugar de trabajo; medio de transporte utilizado habitualmente; número de viajes diarios y tiempo empleado en el desplazamiento), pudiéndose llevar a cabo el estudio de dicha movilidad desde varios puntos de vista (ROQUER SOLER, 2007, p. 188). Sin embargo, los datos del Censo de 2001 referidos a la movilidad si bien algunos eran válidos para nuestro estudio, otros apenas nos aportaban algo. Nosotros creímos oportuno elaborar una encuesta dentro del propio centro educativo por varias razones: la primera, porque los padrones municipales de Illescas y de los municipios de estudio no contemplaban preguntas relativas a la movilidad poblacional; la segunda, porque implicaba a los propios alumnos pasar la encuesta a sus padres e iniciarse en el trabajo de campo; la tercera, porque recogía una información *in situ* y fidedigna, con algún margen de error, de los municipios donde residían las familias del alumnado; por último, porque la encuesta realizada por los propios estudiantes les permitiría desarrollar todo el proceso de investigación desde el principio hasta el final, mientras que la utilización de datos procedentes de estadísticas oficiales no favorecían ese esfuerzo.

La encuesta fue realizada durante los meses de mayo y junio de 2007 en el citado centro de enseñanza. Se matricularon durante ese curso 782 alumnos y el número total de familias encuestadas fueron 200, es decir, el 25,5 %. Nueve municipios son los afectados por el muestreo de la encuesta: Illescas con 69 familias encuestadas; Ugena con 38; Yeles con 26; Carranque con 26; Borox con 18; El Viso de San Juan con 12; Esquivias con 9 y Numancia de La Sagra y Lominchar 1 respectivamente.

Se trata de una encuesta sencilla pero, al mismo tiempo, completa (ver Anexo I), aunque creemos que hubiera sido importante preguntar la edad de los padres o el número de viajes diarios (nosotros hemos considerado únicamente de ida y vuelta). Sin embargo, se hicieron otras preguntas interesantes en la encuesta: la profesión de los padres para poder conocer las actividades económicas y también si sufrían retrasos en los desplazamientos al trabajo. Estas últimas cuestiones no se han desarrollado en el presente trabajo por tener que ajustarnos al número de páginas.

4. LA MOVILIDAD RESIDENCIAL

La primera cuestión que vamos a abordar, según el orden de la encuesta, es la movilidad residencial que se haya podido producir en la zona más septentrional de la comarca de La Sagra en la provincia de Toledo. Se trata de un territorio fronterizo situado entre la provincia de Toledo y la de Madrid, cuyo municipio más importante es Illescas y es en esta población donde se localiza el centro de enseñanza secundaria y también donde se recopiló la información necesaria para el estudio de su entorno territorial.

Illescas y otros municipios próximos experimentaron desde comienzos del presente siglo XXI un desarrollo demográfico, económico y urbano muy importante, convirtiendo a este territorio en un foco de atracción de población. En general, la comarca de La Sagra se ha transformado en un *espacio emergente* en el contexto regional dadas las altas tasas de crecimiento industrial (MÉNDEZ, MICHELINI et al., 2005, p. 231). La industria resultó una actividad muy destacada, con unas tasas de crecimiento que fueron las más elevadas de Castilla-La Mancha en las últimas décadas (MÉNDEZ, R. y RODRÍGUEZ MOYA, 1998).

El ritmo de crecimiento demográfico de Illescas y del resto de municipios ha sido muy importante en estos últimos años, tal como demuestran las cifras oficiales de la Revisión Anual del Padrón Municipal del INE. Según estos datos, entre los años 2001 al 2009 inclusive, Illescas creció un 7,9 %, Ugena un 11,9 %, Yeles un 11,2 %, Carranque un 8,9 y el resto de municipios (Borox, Esquivias, Lominchar, Numancia de la Sagra y El Viso de San Juan) también experimentaron un dinamismo en su población.

Según los datos aportados por la encuesta el 60 % (120 familias de un total de 200) cambiaron de lugar de residencia para instalarse en la comarca de La Sagra y el otro 40 % (80 familias) permaneció fijo en su municipio. A la vista de estos porcentajes podemos afirmar que esta comarca sagreña —sobre todo los municipios de Ugena, Illescas, Yeles y Carranque— se ha convertido en gran zona receptora de población. Pero ¿cuál es la procedencia de esta población?, su origen está en municipios sureños del área metropolitana de Madrid con un 51% (102 familias) y que son los que en su gran mayoría proporcionan población a la comarca, ya que el aporte demográfico de otros lugares es bastante más bajo. De la provincia de Toledo se instaló el 4 % (8 familias); de otras provincias españolas y países el 2,5 % respectivamente (5 familias cada una). En definitiva, la mayor movilidad residencial proviene principalmente de la zona sur de la provincia de Madrid, que se instala en estos municipios de La Sagra como consecuencia de una serie de ventajas: el desarrollo de actividades industriales y del sector servicios; el atractivo de las promociones inmobiliarias ofreciendo nuevas viviendas más amplias y a mejor precio (adosados, chalets, etc.); la búsqueda de mejor calidad de vida, evitando las incomodidades de

las grandes ciudades, pero gozando de las ventajas que ofrece el área metropolitana de Madrid y también de Toledo capital (ACEBES GARCÍA, 2005, p. 437).

¿Cuáles son los municipios madrileños más importantes en los que se ha dado un altísimo porcentaje de familias que han trasladado su residencia al norte de La Sagra?, ocupan los primeros puestos Fuenlabrada con un 17,5 % (35 familias), Madrid capital con un 9,5 % (19 familias) y Parla con un 9 % (18 familias). Les siguen Leganés y Móstoles con un 4 % cada una (8 familias); Getafe con el 2,5 % (5 familias), Humanes el 1,5 % (3 familias) y el resto con un 0,5 % respectivamente lo componen: Alcorcón, Cubas de la Sagra, Griñón, Guadalix de la Sierra, Pinto y Rivas Vaciamadrid. Por otro lado, nos preguntamos ¿qué municipios son los preferidos por los madrileños a la hora de instalar su nueva residencia en La Sagra? (ver gráfico nº 1) Ugena despunta con el 15 % (30 familias); le sigue Illescas con un 12% (24 familias); Yeles con un 8 % (16 familias); Carranque con un 7,5 % (15 familias) y por debajo del 5% están El Viso de San Juan con un 4 % (8 familias); Borox el 2 % (4 familias); Esquivias el 1,5 % (3 familias). En último lugar, aparecen con el mismo porcentaje Lominchar y Numancia de la Sagra con un 0,5 % (1 familia cada uno).

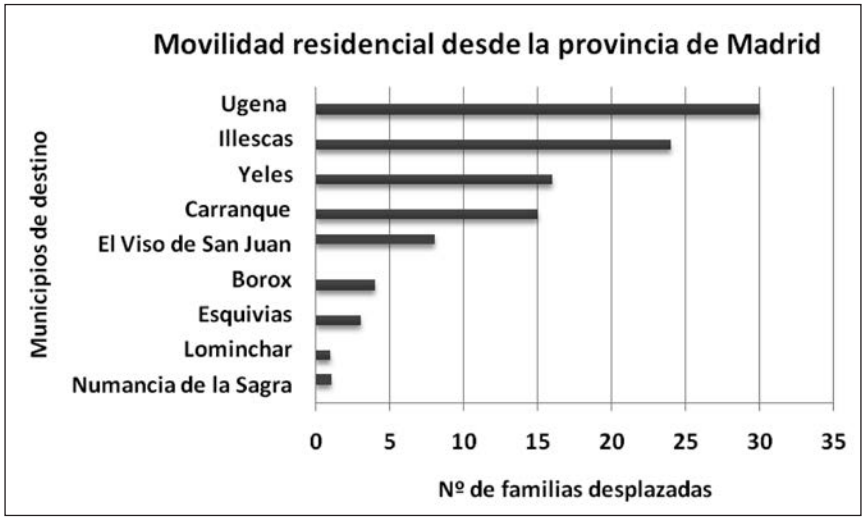


GRÁFICO nº 1. Movilidad residencial desde la provincia de Madrid.

Elaboración propia.

Las pocas familias (4 %) procedentes de la provincia de Toledo, que fijaron nueva residencia en esta zona de estudio, son originarias de la comarca sagreña y no de otros

lugares más alejados de la misma provincia. Únicamente el 3,5 % se asentó en Illescas y el 0,5 % en Carranque. Por otro lado, la movilidad residencial desde otras provincias españolas (2,5 %), sin tener en cuenta Madrid, tiene una procedencia muy alejada de la provincia de Toledo (Alicante, Badajoz, Barcelona, Jaén y Murcia) y ninguna es originaria de la propia comunidad castellano-manchega. También tienen poca representación (2,5 %) los cambios de residencia desde otros países extranjeros (Marruecos, Rumanía, Argentina, etc.), repartiéndose por los diferentes municipios sagreños.

Otro dato de interés sería comprobar si la movilidad residencial procedente de la provincia de Madrid comportaba también un cambio de lugar de trabajo o si por el contrario lo conservaban en el lugar de origen. En este sentido, de los municipios madrileños se trasladaron un total de 190 padres y madres, de los que el 85,2 % (162 personas) son población activa y el 14,7 % (28 mujeres dedicadas a ser amas de casa) son población no activa. Por todo ello, analizando los datos que se desprenden de la encuesta y que se refieren a las familias que se trasladaron desde los municipios de Madrid hasta los municipios sagreños, hemos obtenido los siguientes resultados: un 49,4 % sigue conservando su antiguo lugar de trabajo en la Comunidad de Madrid a pesar del cambio residencial y, por lo tanto, estimamos que es un porcentaje elevado si lo comparamos con el 28,4 % de familias madrileñas que vinieron a vivir y a trabajar a esta comarca toledana. Por último, el 7,3 % son personas que vinieron a vivir a esta comarca, pero las circunstancias de su actividad laboral (transportistas, escayolistas, fontaneros, pintores, etc.) obligan a desarrollar su trabajo entre la provincia de Madrid y Toledo y en algún caso muy puntual por toda España.

5. DESPLAZAMIENTO RESIDENCIA-LUGAR DE TRABAJO, TIEMPO EMPLEADO Y JORNADA LABORAL

Otro aspecto muy importante son los desplazamientos de las familias desde su residencia hasta su lugar de trabajo y el tiempo empleado en ellos. Si observamos el gráfico nº 22 destaca notablemente el tiempo inferior a 15 minutos, con un 46,77 % (145 padres y madres de un total de 310); a continuación le siguen los desplazamientos inferiores a 30 minutos con un 25,80 % (80 padres y madres) y con un 17,41 % (54 padres y madres) los desplazamientos de menos de una hora. Estos tres valores porcentuales son los que realmente caracterizan a la zona de estudio, ya que los siguientes porcentajes presentan unos valores muy bajos: los desplazamientos de 1 hora suponen un 3,87 % (12 padres y madres); entre 1 y 2 horas un 5,16 % (16 padres y madres) y, finalmente, un 0,96 % (2 padres y 1 madre) los superiores a 2 horas.

Ante estos porcentajes, podemos afirmar con rotundidad que un buen número de familias de estos municipios localizados en la comarca de La Sagra realizan desplazamientos cortos y breves desdes sus domicilios a sus puestos de trabajo, ya que el tiempo empleado no supera los 15 minutos. En este intervalo de tiempo el 41,9 % de

los padres y madres de alumnos se mueven dentro del área territorial de los municipios encuestados y un 4,8 % lo hacen fuera, es decir, hacia la Comunidad de Madrid el 3,2 %, a Toledo capital el 0,6 % y un 0,9 % varian de lugar de trabajo y de provincia atendiendo a las características particulares de sus profesiones (transportistas, repartidores, etc.). Por todo ello, se observa un gran desequilibrio en esta franja de tiempo en cuanto a los desplazamientos realizados, puesto que en su mayoría se producen dentro de sus espacios municipales.

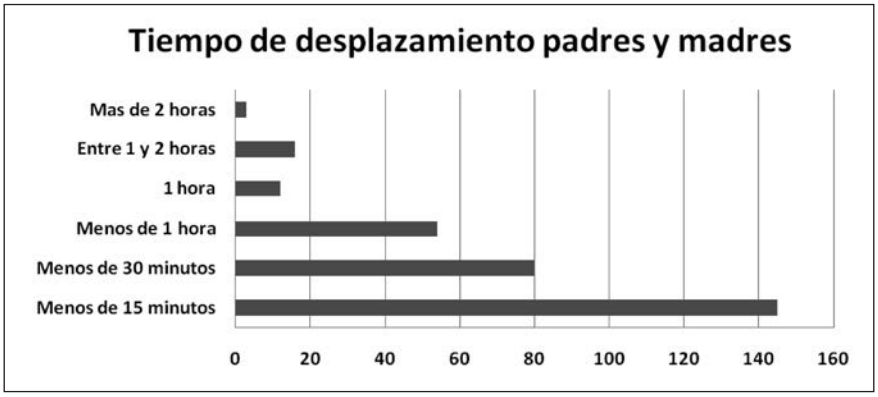


GRÁFICO nº 22. Tiempo de desplazamiento padres y madres.

Elaboración propia.

En el siguiente intervalo de tiempo, menos de 30 minutos, apreciamos una disminución de 65 personas (- 20,9 %) con respecto a la de menos de 15 minutos y significa un retroceso apreciable. Por otro lado, en este espacio de tiempo los padres de alumnos que se desplazan dentro de los nueve municipios constituyen un 12,5 % y un 13,2 % lo realizan fuera, mayoritariamente hacia la Comunidad de Madrid (12,2 %) y en porcentajes muy poco representativos hacia otros lugares y/o provincias (0,3 %) y también a Toledo capital (0,6 %). Podemos confirmar que en esta franja de tiempo existe un equilibrio en los movimientos de las familias de los alumnos desde sus lugares de residencia hacia sus lugares de trabajo, porque se reparten porcentualmente de una forma equilibrada las personas que trabajan dentro de los municipios de estudio y las que se desplazan fuera de la comarca sagreña. Únicamente sus valores porcentuales se diferencian en un 0,6 % y lo hacen a favor de los que se desplazan prácticamente a la comunidad madrileña. Precisamente, será hacia la Comunidad de Madrid donde se produzcan mayoritariamente los movimientos pendulares a partir de los siguientes intervalos temporales.

Los desplazamientos de menos de 1 hora también forman un escalón de retroceso importante, aunque bastante menos pronunciado que el formado por el intervalo de menos de 30 minutos, al disminuir en 26 personas (-8,3 %). En este intervalo de tiempo solamente el 0,3% corresponde a desplazamientos dentro de los municipios en cuestión y el 17 % se producen fuera: Comunidad de Madrid 13,5 %; Toledo capital y otros pueblos toledanos 1,9 % y los que varían de lugar y/o provincia 1,6 %. Se evidencia que a medida que los desplazamientos pendulares duran más en tiempo y en distancia, se diluyen los desplazamientos internos a nivel municipal y, por el contrario, aumentan los que se dirigen a la Comunidad de Madrid o a pueblos toledanos más alejados. Este aspecto se da en esta franja de tiempo y en las siguientes.

Los desplazamientos de 1 hora retroceden de forma considerable en 42 personas (-13,5 %) con respecto a la anterior franja. Sus desplazamientos suponen el 3,8 % y se dirigen fundamentalmente hacia Madrid capital (1,9 %); hacia otras poblaciones provinciales (1,2 %) y a pueblos más distanciados y no pertenecientes a La Sagra, pero dentro de la provincia de Toledo (0,6 %).

Los movimientos pendulares que oscilan entre 1 y 2 horas aumentan ligerísimamente en un 1,2 % con respecto a la anterior franja y nos sorprende esta situación. El valor porcentual de los movimientos poblacionales hacia sus lugares de trabajo es de 5,1 % y se dirigen prácticamente en su totalidad a la Comunidad de Madrid (4,8 %), repartiéndose de la siguiente manera: Madrid-capital (4,1 %) y poblaciones de la Comunidad de Madrid como Alcobendas y Arganda del Rey (0,6 %). El resto varía de lugar de trabajo (0,3 %).

Finalmente, los desplazamientos que duran más de 2 horas suponen un 0,9 % y se reparte el 0,3 % en Madrid capital y el 0,6 % se localizan entre Toledo y Extremadura. La duración de más de 2 horas en los desplazamientos obedece en el caso de Madrid capital a la utilización simultánea de varios medios de transporte público y su posible demora (tren de cercanías, autocar y autobús) y en el caso de Toledo y Comunidad de Extremadura se debe a las largas distancias recorridas para desempeñar trabajos de comercial del mueble, de piezas de maquinaria, etc.

Por otro lado, si nos ceñimos únicamente a los desplazamientos totales de residencia-lugar de trabajo, sin tener en cuenta el tiempo empleado en ellos, podemos afirmar que el 54,8% (170 personas de un total de 310) los realizan dentro de los municipios señalados en la comarca de La Sagra y, por el contrario, con un 45,1 % (140 personas) son los producidos fuera de la zona indicada. Por lo tanto, la diferencia entre los desplazamientos internos y externos es de un 9,6 % (30 personas) a favor de los desplazamientos interiores originados en La Sagra y, dentro de esta comarca, los desplazamientos según los sexos mantienen una desigualdad de un 7 % (22 hombres más). Sin embargo, las diferencias entre sexos es mayor (17,4 %) en los desplazamientos que se realizan fuera de la comarca sagreña, inclinándose la balanza a favor de los hombres (31,2 %) más que las mujeres (13,8 %); esta mayor diferencia puede deberse a que según aumenta la

distancia entre el hogar y el lugar de trabajo las mujeres asuman más el rol de amas de casa, mientras que en distancias más cortas al domicilio puedan compatibilizar mejor el trabajo con las labores del hogar. También si nos fijamos exclusivamente en el sexo femenino, las diferencias entre los desplazamientos internos y externos es de un 10 % (-31 mujeres) a favor de los movimientos internos, mientras que el sexo masculino equilibra sus movimientos internos y externos al existir una nimiedad de un 0,3% (- 1 hombre) a favor de los desplazamientos fuera de la comarca sagreña.

Si analizamos los desplazamientos que realizan los padres de alumnos exclusivamente a nivel provincial, excepto Toledo capital, obtenemos los siguientes resultados: el 52,1 % (85 padres y madres de un total de 163) son desplazamientos llevados a cabo en el interior de cada uno de los municipios encuestados: 48,4 % (79 personas) se mueven en menos de 15 minutos y un 3,6 % (6 personas) lo hacen en menos de 30 minutos. Por otro lado, el 47,8 % (78 padres y madres) son desplazamientos intermunicipales que se desarrollan en varias frecuencias temporales: el 28,2 % (46 personas) lo hacen en menos de 15 minutos; el 16,5 % (27 personas) lo realizan en menos de 30 minutos; el 1,8 % (3 personas) en menos de 1 hora y, por último, el 1,2 % (2 personas) en 1 hora. De todo ello, se desprende que existe un escasísimo margen a nivel provincial entre los desplazamientos internos de cada municipio y los intermunicipales (- 4,2 %).

Sin entrar a hacer ningún tipo de comentario de los gráficos nº 23 y 24 creemos oportuno incluirlos para poderlos contrastar con el gráfico nº 22 y enriquecer el análisis que acabamos de realizar.

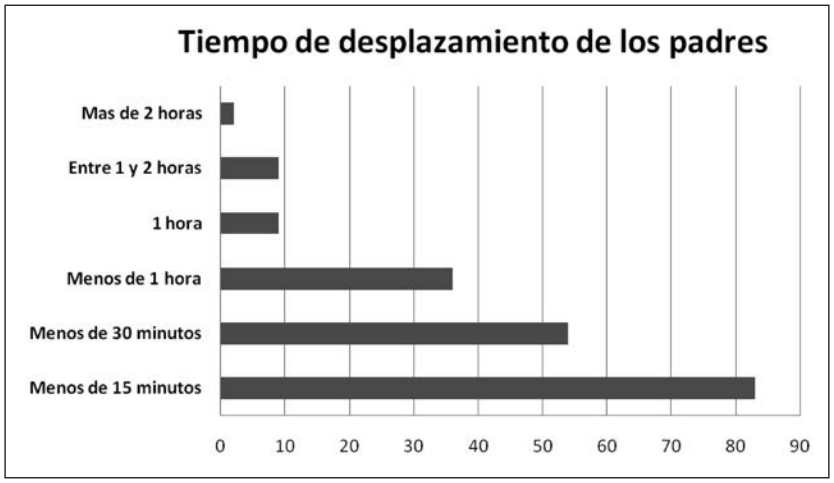


Gráfico nº 23. Tiempo de desplazamiento de los padres.

Elaboración propia.

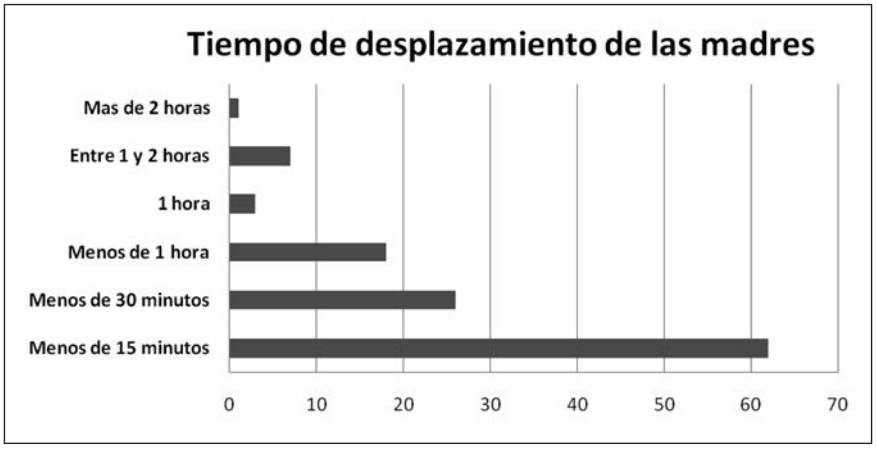


GRÁFICO nº 24. Tiempo de desplazamiento de las madres.

Elaboración propia.

Otro aspecto interesante sería saber cómo se organiza la jornada o semana laboral de estas familias y que, evidentemente, atendiendo a sus características también influirá en el desplazamiento de estas personas. A nivel general, predomina el trabajo desarrollado de lunes a viernes o sábado con un 78,8 %, de los cuales el 27,9 % se desarrolla en la Comunidad de Madrid y el 42,8 % dentro de la provincia de Toledo (el 40,5 % en la Comarca de La Sagra y el 2,2 % por el resto provincial). Solamente el 8,1 % varía territorialmente.

El trabajo de fines de semana y/o días festivos no tiene apenas representación (0,3 %). Por otro lado, los trabajos realizados en días alternos representan el 13,3 %. De este porcentaje el 5,5 % lo desempeñan en la comunidad madrileña y el 6,8 % en la provincia de Toledo (6,1% en La Sagra y el 0,6 % repartido por la misma provincia). Únicamente el 0,9 % varía de lugar.

Finalmente, el 7,4 % se acoge a otras situaciones al estar estrechamente relacionado con las peculiaridades del trabajo desempeñado (conductor de autobús, entrenador deportivo, vigilante de seguridad, etc.): el 2,5 % desarrollado en la provincia de Madrid; el 4,5 % en la comarca sagreña y el 0,3 % en la provincia de Toledo.

6. MEDIOS DE DESPLAZAMIENTO AL LUGAR DE TRABAJO

El medio de transporte más utilizado por los padres y madres de los alumnos en los desplazamientos residencia-lugar de trabajo es el coche particular. Si observamos el gráfico nº 25 destaca de forma espectacular la barra del coche como medio

de locomoción para ir a trabajar, con un 77,1 % (264 personas de un total de 342). La siguiente forma de desplazamiento no supera el 10 % y llama la atención que sea andando el medio que ocupe el segundo lugar con un 8,4 % (29 personas). Continúa el autocar con un 5,5 % (19 personas); el tren con un 3,8 % (13 personas); la motocicleta con un 2,9 % (10 personas); el autobús con un 1,7 % (6 personas) y, en último lugar, la bicicleta que tiene un porcentaje de 0,2 % (1 persona) y que apenas se refleja gráficamente.

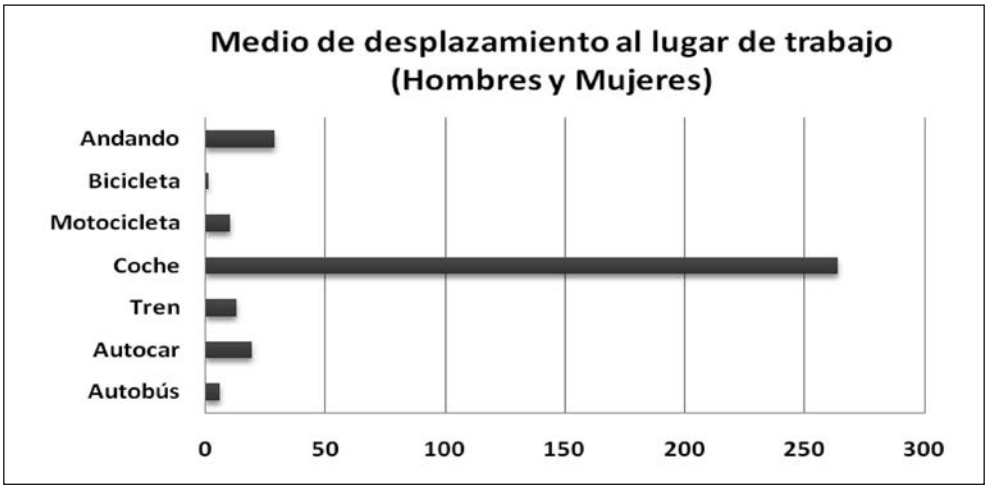


Gráfico nº 25. Medio de desplazamiento al lugar de trabajo (Hombres y Mujeres)

Elaboración propia.

Resulta interesante conocer los medios de desplazamiento que emplean los padres y las madres individualmente para ir al trabajo. En el caso de los hombres la utilización del coche es el primer medio de desplazamiento, que supera muy ligeramente el 50 %, con un 50,5 % (173 hombres de un total de 208). Los siguientes medios de transporte descienden porcentualmente de una forma brutal al no superar el 10 % y sus porcentajes disminuyen, prácticamente, de forma escalonada. Será andando el segundo medio empleado con un 2,6 % (9 hombres); la motocicleta obtiene el 2,3 % (8 hombres); el autocar el 2 % (7 hombres); el tren el 1,7 % (6 hombres); el autobús el 1,1 % (4 hombres) y la bicicleta el 0,2 % (1 hombre).

Las mujeres también coinciden con los hombres en usar el automóvil en primer lugar para acudir al trabajo: 26,6 % (91 mujeres de un total de 134). Andando es la segunda opción y su porcentaje desciende notablemente a un 5,8 % (20 mujeres).

Los transportes públicos presentan unos porcentajes todavía más bajos: el autocar lo utiliza el 3,5 % (12 mujeres); el tren el 2 % (7 mujeres) y el autobús el 0,5 % (2 mujeres). La motocicleta tiene el mismo valor porcentual que el autobús (0,5 %) y la bicicleta es inexistente.

¿Qué conclusiones obtenemos por sexos una vez analizado los medios de desplazamiento que utilizan cada uno de ellos?. Tal como hemos indicado coinciden en la utilización del coche particular como medio de transporte preferido que despunta sobre todos los demás. También coinciden los hombres con las mujeres en la poca utilización de los transportes públicos, aunque las mujeres los aprovechan algo más (+ 1,1 %). Hombres y mujeres no emplean el autobús de forma única en los desplazamientos, sino que lo unen al coche o al transporte público. Del mismo modo es similar entre ambos sexos el uso del tren de cercanías, que siempre va asociado a otros medios de transporte público o privado. Por otra parte, existen algunas diferencias como por ejemplo el mayor uso de la motocicleta por los hombres (+ 1,7 %), que no solamente la utilizan como único medio de desplazamiento sino que también la combinan en una proporción más alta con el automóvil, mientras que las mujeres solamente lo hacen unido al coche y con un porcentaje bajísimo. Otra desigualdad es que las mujeres andan más que los hombres para acudir al trabajo, superándoles en un 3,2 %. Por último, los hombres utilizan la bicicleta, aunque con un porcentaje ínfimo, y las mujeres no.

Si hacemos un análisis de los medios de desplazamiento empleados desde el punto de vista público y privado (ver gráfico nº 26), observamos que es el transporte privado el que destaca visiblemente con un 76,6 % (275 personas de un total de 359). Este porcentaje no es de extrañar porque es la utilización del automóvil, con un 77,1 %, el medio más utilizado por todas las familias, tanto padres como madres, para acudir a su trabajo. Le sigue con un grandísimo retroceso las personas que utilizan el transporte público con un 10,5 % (38 personas) y las personas que van andando con un 8 % (29 personas). Finalmente, con valores bajísimos, están aquellas personas que combinan algunos transportes: el 2,5 % (9 personas) comparte transporte público con transporte privado y el 2,2 % (8 personas) transporte público con público. En definitiva, una de las grandes dificultades que encuentra el transporte público para competir con el privado en las grandes áreas metropolitanas —y evidentemente en el espacio periurbano del norte de La Sagra— es el gran número de etapas que debe realizar el usuario hasta llegar a su destino final (GUTIÉRREZ, J. y GARCÍA, J.C., 2005, p. 342).

Siguiendo con el análisis, pero esta vez por sexos, comprobamos que los hombres (ver gráfico nº 27) repiten el mismo orden anterior en la utilización de los transportes públicos o privados: el 50,6 % (182 hombres) utiliza el transporte privado; el 4,7 % (17 hombres) el transporte público; el 2,5 % (9 hombres) lo hace andando; el 1,3 % (5 hombres) combina transporte público con transporte privado y el 0,8 % (3

hombres) compagina transporte público con público. También las mujeres comparten igual orden que los hombres, a excepción del transporte público combinado con el privado (ver gráfico nº 28). El 25,9 % (93 mujeres) emplea el transporte privado; el 5,8 % (21 mujeres) el público; con un porcentaje muy próximo a este último lo hace andando el 5,5 % (20 mujeres). Por último, con poquísima diferencia, el 1,3 % (5 mujeres) junta el transporte público con público y el 1,1 % (4 mujeres) enlaza el transporte público con el privado.

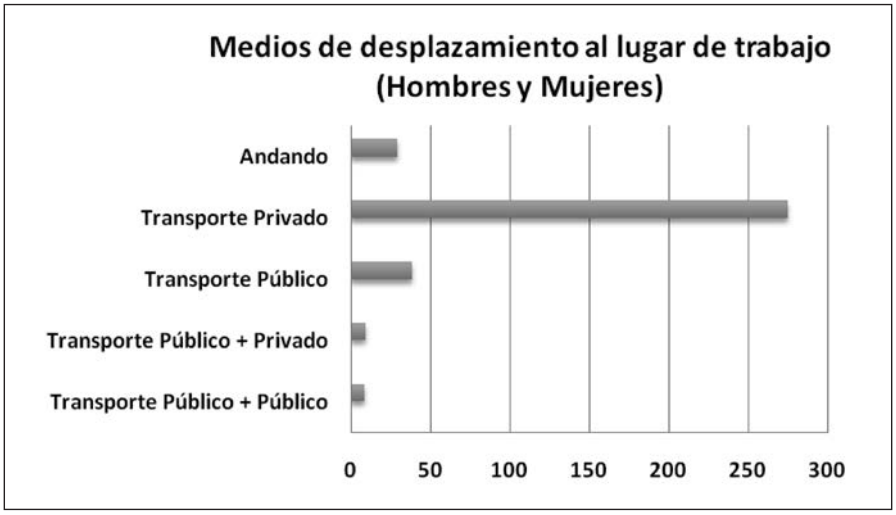


GRÁFICO nº 26. Medios de desplazamiento al lugar del trabajo (Hombres y Mujeres).

Elaboración propia.

De todo ello, se deduce que es el transporte privado el más empleado por hombres y mujeres para acudir a su trabajo, puesto que los otros medios de desplazamiento presentan unos porcentajes de utilización muchísimo más bajos: el transporte público se usa muy poco en comparación con el anterior y es algo más aprovechado por el sexo femenino. También a nivel de sexos caminan bastante más las mujeres, permitiendo abonar la hipótesis de que las mujeres trabajan cerca de casa, de que posiblemente buscan un empleo próximo a su domicilio para compatibilizarlo con las labores domésticas (DÍAZ MUÑOZ Y JIMÉNEZ GIGANTE, 2003, p. 12). Sin embargo, apenas existen diferencias entre hombres y mujeres cuando comparten medios de transportes públicos con otros públicos o privados.

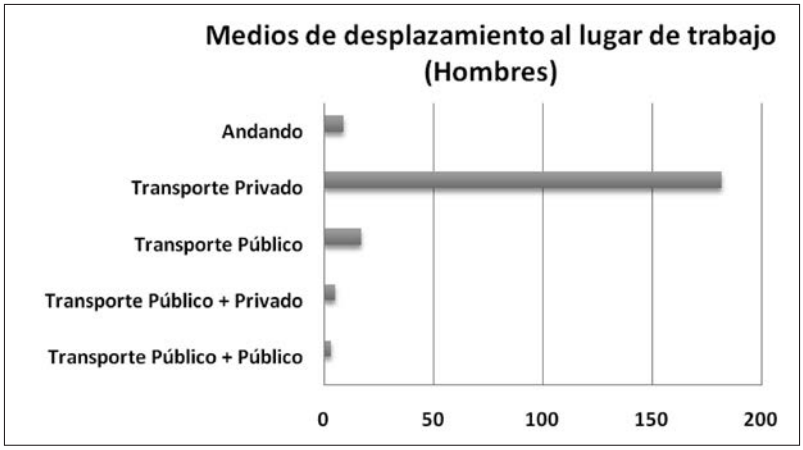


GRÁFICO nº 27. Medios de desplazamiento al lugar de trabajo (Hombres).

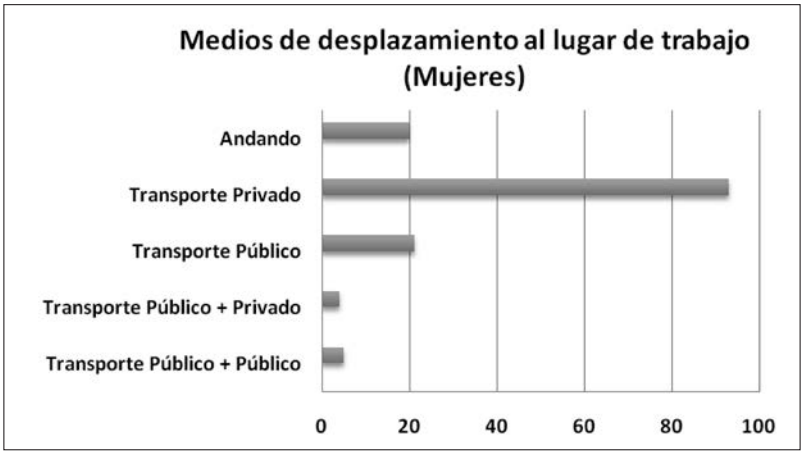


GRÁFICO nº 28. Medios de desplazamiento al lugar de trabajo (Mujeres).

Elaboración propia.

Otro aspecto que no queremos dejar pasar por alto es ver cómo se distribuyen los distintos medios de transportes por el espacio geográfico dónde se mueven las familias de alumnos para desempeñar sus ocupaciones profesionales. En este sentido, el automóvil es utilizado por un 27,8 % (84 personas de un total de 302) para acudir a trabajar a la Comunidad de Madrid y, concretamente, el 9,9 % (30 personas) a Madrid capital. El 26,1 % (79 personas) se traslada por la provincia de Toledo, pero

de este porcentaje total es el 23,5 % (71 personas) quienes lo hacen exclusivamente por la comarca de La Sagra (sin contar los desplazamientos internos municipales) y en porcentajes muy bajos van a Toledo capital el 1,9 % (6 personas) y el 0,6 % por otras zonas toledanas más alejadas de la comarca sagreña. Con un porcentaje alto el 17,5 % (53 personas) se desplaza con el coche dentro del mismo municipio donde reside y trabaja. Finalmente, un 9,2 % (28 personas) cambia continuamente de municipio o provincia. De todo ello, podemos afirmar que existe un intenso tráfico de vehículos que se mueven por la comarca de La Sagra, ya que si sumamos los coches que circulan internamente por sus respectivos municipios para ir a trabajar y los que lo hacen por la comarca mencionada obtenemos un 41 % (124 personas), superando al 27,8 % que se dirige a la comunidad madrileña. No obstante, este último porcentaje también supone una cantidad muy estimable.

Por otro lado, los hombres que utilizan exclusivamente la moto como medio de desplazarse al trabajo comparten el mismo porcentaje de 0,3 % tanto los que la usan dentro del mismo municipio como los que se desplazan con ella a la provincia de Madrid. En cuanto al autocar como único medio de transporte lo utiliza únicamente el 1,6 % (5 personas) para marchar a la Comunidad de Madrid y, sobre todo, a la capital el 1,3 % ; el resto con bajísimo porcentaje (0,9 %) lo hace por la provincia de Toledo: el 0,6 % se dirige a Toledo capital y el 0,3 % por la misma comarca sagreña.

La combinación de transporte público y privado se encamina con un 2,6 % (8 personas) a la comunidad madrileña y, especialmente, a Madrid capital el 2,3 % ; únicamente el 0,3 % lo hace por La Sagra y ninguno llega a la capital provincial. Igualmente con un 2,6 % están aquellos padres y madres que de forma simultánea juntan transporte público con otro público para llegar a los centros de trabajo localizados mayoritariamente en la capital madrileña y ninguno en la provincia y capital toledana. En definitiva, el transporte público y sus posibles combinaciones se encaminan ante todo a Madrid capital y en proporción mucho más baja lo realizan por los municipios sagreños y capital provincial.

También se dan algunos casos de transporte privado con otro privado pero de poca relevancia, ya que su valor es de 0,9 % y lo comparten tanto las personas que se mueven por la Comunidad de Madrid como las que lo hacen por la comarca de La Sagra. Finalmente, un 8,2% (25 personas) acude a su lugar de trabajo andando y, lógicamente, se localiza en el mismo municipio que su residencia.

7. CONCLUSIÓN

Creemos que las encuestas aplicadas en los centros de enseñanza secundaria, como recurso didáctico de la asignatura de Geografía, puede ser una buena propuesta para el conocimiento del entorno territorial de un centro escolar desde varios puntos de vista, porque se consiguen muchos de los objetivos perseguidos. Uno de

ellos es acercar la investigación geográfica a los alumnos para que, a través de los datos proporcionados por la encuesta, puedan obtener información y dar respuestas a los temas concretos que se proponen. En el caso que nos ocupa hemos conseguido unos resultados muy satisfactorios en las cuestiones planteadas (movilidad residencial, desplazamientos residencia-lugar de trabajo y medios de transportes), llegando a la conclusión de que los municipios del norte de La Sagra se han convertido en zona receptora de población procedente, fundamentalmente, del sur de Madrid y que un alto porcentaje de estas familias sigue conservando su puesto de trabajo en la Comunidad de Madrid a pesar del cambio de residencia. Por otro lado, el tiempo empleado en los desplazamientos hacia sus lugares de trabajo es breve, porque un buen número de personas lo realizan dentro de su entorno territorial y a medida que los intervalos de tiempo van aumentando la población se dirige principalmente a la Comunidad de Madrid. Finalmente, el transporte privado se impone al público, destacando el automóvil por encima de todos los demás medios de transportes.

BIBLIOGRAFÍA

ACEBES GARCÍA, A. (2005): «La estructura de la población de Illescas, según sexo y edad, a principios del siglo XXI», *Anales Toledanos*, vol. XLI, pp. 431-440.

DÍAZ MUÑOZ, Mª. A. y JIMÉNEZ GIGANTE, F.J. (2002): «Transportes y movilidad: ¿necesidades diferenciales según género?», *Segundo Seminario Internacional sobre Género y Urbanismo Infraestructuras para la Vida Cotidiana*. ETSAM-UPM, pp. 1-19.

ENCUESTA (2007): I.E.S. «Condestable Álvaro de Luna», Illescas, (Toledo).

GUTIÉRREZ PUEBLA, J. y GARCÍA PALOMARES, J.C. (2005): «Cambios en la movilidad en el área metropolitana de Madrid: el creciente uso del transporte privado», *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, nº 25, Madrid, pp. 331-351.

INE: Series de población desde 1996. Cifras oficiales de la Revisión anual del Padrón municipal a 1 de enero de cada año.

MÉNDEZ, R.; MICHELINI, J.J.; DEL RÍO, I. et al. (2005): «Industrialización y desarrollo rural en La Sagra toledana: entre la periferia metropolitana y el territorio innovador», *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, nº 25, Madrid, pp. 231-258.

MÉNDEZ, R. y RODRÍGUEZ, J. (1998): «Procesos de industrialización periférica y espacios emergentes en Castilla-La Mancha», *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, nº 18, Madrid, pp. 177-204.

ROQUER SOLER, S. (2007): «Movilidad residencia-trabajo y características sociodemográficas de la población española. Un estudio de sus relaciones a través del Censo de 2001», *Boletín de la A.G.E.*, nº 44, pp. 187-214.

ANEXO I

ENCUESTA

Es necesario que leas atentamente, junto con tus padres, las preguntas de la encuesta, para poder responder lo más correctamente posible. Muchas gracias.

0. Nombre y apellidos del alumno: ……Curso: ……

1. Nombre del pueblo o ciudad donde residen tus padres: ……

2. ¿Anteriormente tu familia vivía en otro pueblo o ciudad? En caso afirmativo escribe el nombre del último pueblo o ciudad donde vivíais antes: ……

3. Profesión del padre: …… Profesión de la madre: ……

4. Ciudad o pueblo donde trabaja tu padre: …… Ciudad o pueblo donde trabaja tu madre: ……..

5. Para ir al trabajo tus padres pueden acudir en transporte público (autobús, autocar, tren), en transporte privado (coche, moto, bicicleta) o andando. Rellena con una (X) los recuadros siguientes:

5.1. Mi **Padre** va al trabajo en:
( ) Transporte Público:
( ) Autobús
( ) Autocar
( ) Tren de cercanías
( ) Transporte Privado:
( ) Coche
( ) Moto
( ) Bicicleta
( ) T. Público + T. Privado (Indica cuántos días va en cada uno de ellos): ……
( ) Andando

Mi **Madre** va al trabajo en:
( ) Transporte Público:
( ) Autobús
( ) Autocar
( ) Tren de cercanías
( ) Transporte Privado:
( ) Coche
( ) Moto
( ) Bicicleta
( ) T. Público + T. Privado (Indica cuántos días va en cada uno de ellos): ……
( ) Andando

6. Mi **Padre** acude a su centro de trabajo:
( ) Todos los días de lunes a sábado
( ) Solamente los fines de semana y/o festivos
( ) Trabaja en días alternos
( ) Otras situaciones. Explica su causa: ……
……

Mi **Madre** acude a su centro de trabajo:
( ) Todos los días de lunes a sábado
( ) Solamente los fines de semana y/o festivos
( ) Trabaja en días alternos
( ) Otras situaciones. Explica su causa: ……
……

7. ¿Cuánto tiempo tardan tus padres en ir al trabajo? :

Mi Padre:
( ) Menos de 15 minutos
( ) Menos de 30 minutos
( ) Menos de 1 hora
( ) 1 hora
( ) Entre 1 y 2 horas
( ) Más de 2 horas

Mi Madre:
( ) Menos de 15 minutos
( ) Menos de 30 minutos
( ) Menos de 1 hora
( ) 1 hora
( ) Entre 1 y 2 horas
( ) Más de 2 horas

8. ¿Sufren retrasos en el desplazamiento al trabajo?:

Mi Padre:	**Mi Madre:**
( ) Sí	( ) Sí
( ) No	( ) No
( ) Alguna vez	( ) Alguna vez

Las razones del retraso o no retraso son debidas a: ……

Elaboración propia.

LOS JUEGOS DE ROL EN LA GEOGRAFÍA. UN EJEMPLO PRÁCTICO

FERNANDO ALMEIDA GARCÍA
Universidad de Málaga

1. INTRODUCCIÓN

Las exigencias del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) junto con 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 complejidad y diversidad del ámbito del estudio de esta ciencia, el territorio, permite la introducción de métodos heurísticos basados en los juegos de rol y el método del caso, donde los participantes representan a diferentes agentes sociales, económicos y ambientales y se ven obligados a tomar decisiones, tal y como sucede en realidad en el territorio. El tablero territorial es un magnífico soporte para aprender geografía.

Los *juegos de rol* son una herramienta lúdica, de diversión, con una reglas propias en las que se representa un modelo de comportamiento social, y en los que jugadores interpretan unos papeles que no son los suyos (Brell, 2006:105). En los juegos de rol, además de representar un papel, se establecen unos objetivos para cada agente que pueden ser complejos y en el que hay un jugador especial que es el director de juego. Éste es el que ha pensado el guión del juego, el que funciona como moderador y en algunos casos, reparte los papeles.

Los juegos de rol están estrechamente relacionados con los de *simulación*, de hecho para numerosos autores son lo mismo. La diferencia reside en que la simula-

ción no obliga a asumir un papel interpretativo, de tal forma que los juegos de rol son juegos de simulación pero no todos los juegos de simulación son de rol (Brell, 2006:180), el propio ajedrez es un juego de simulación. En la simulación, la realidad aparece representada como un sistema, como una interrelación de elementos cuyo comportamiento se trata de descubrir (Díaz, 2002:10). De la realidad se puede extraer sólo una parte, lo esencial para ganar en agilidad y compresión en la actividad con la que se trabaja.

Los juegos de rol presentan un gran conjunto de características comunes con los de rol:

— Reproducen un modelo de lo social.
— Fuerza al participante a que tome decisiones.
— Favorece la interactuación entre los participantes.
— Los juegos están fuertemente reglamentados.
— Ayuda a desarrollar la destreza y habilidad de los jugadores.

Así mismo, los juegos de rol están estrechamente relacionados con el **método del caso**, ya que un problema de este tipo se puede resolver por medio de equipos que interpretan roles. Los casos describen un suceso real de interés profesional, de una complejidad limitada tomando en cuenta los elementos de la realidad (ITSM, 2000). El método del caso puede utilizar la interpretación y con ello los juegos de rol para la resolución del problema, con lo que se enriquece esta metodología.

Según algunos autores (Martínez y Musitu, 1995), se puede distinguir tres grandes modelos de casos en función los objetivos didácticos planteados:

1. *Método centrado en el análisis de casos*. Se procura que los estudiantes conozcan, analicen y valoren los procesos de intervención elaborados por expertos en la resolución de casos concretos. Se puede analizar otras alternativas no planteadas por los expertos.
2. *Método de aplicación de principios y normas legales a casos particulares*. El fin de este modelo es que el estudiante desarrolle un pensamiento deductivo a través de la aplicación de la norma, buscando un planteamiento correcto. Este método se utiliza principalmente en el campo del derecho.
3. *Método de resolución de situaciones*. Con esta herramienta se pretende que se analice el marco teórico del caso y se desarrollen soluciones a los retos planteados atendiendo a la singularidad y complejidad del contexto en el que se desenvuelve el caso. En estas situaciones presentadas que son muy dinámicas no se da una respuesta correcta, no hay una solución única, e incluso puede no tener solución.

Este tipo de caso que es el más atrayente por su dificultad, es el que muestra más subtipos:

- Casos centrados en el estudio de descripciones.
- Casos de resolución de problemas.
- Casos centrados en la simulación.

Concretamente, el ejemplo que se describe en esta comunicación se enmarca dentro del tercer subtipo, de simulación, es decir, que lo que se le plantea al estudiante es la resolución de un problema por medio de la simulación o interpretación de un papel.

2. Objetivos de la metodología

Estas herramientas educativas son muy potentes, ya que permite la concreción de los problemas de forma rápida y muy dinámica. Es un aprendizaje participativo, en el que colabora todo los miembros de un equipo para conseguir los objetivos. Es una metodología activa que apuesta decididamente por el trabajo colaborativo dentro de una dinámica participativa (Cataldi, Cabrero, 2006).

El juego de rol propicia la empatía entre jugador y personaje, de tal forma que es él el que toma decisiones. Esta empatía se aprovecha para que el estudiante comprenda los procesos, asimile los contenidos, investigue, colabore con los compañeros, etc. Los juegos de rol, simulación y análisis de casos permiten hacer significativo los aprendizajes y simular las situaciones de toma de decisión que va más allá de la mera opinión poco formada. Favorece la resolución de conflictos ya que obliga a conocer los puntos de vista de los otros, con argumentos tan bien formados como los propios.

El método del caso propicia las metodologías activas de aprendizaje, en especial el trabajo colaborativo, el aprendizaje autónomo y la inducción y deducción. De forma más detallada (León, 2010:2)

- Mejora la calidad de los contextos de aprendizaje a través de un clima de confianza e intercambio de vivencias.
- Potencia la comunicación entre igual a través de la transmisión de ideas.
- Fomenta el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación.
- Estimula la competencia de trabajo en grupo como vía principal para conseguir un aprendizaje significativo.

Los objetivos generales de los juegos de rol son muy adecuados a las actividades que demanda el EEES y de forma concreta la Geografía (Brell, 2006:109).

— Analizar situaciones y comportamientos desde diversos puntos de vista. Construir escenarios.
— Comprender las razones, empatizar con otros colectivos y agentes.
— Medir dentro de un juego las repercusiones de una decisión o un comportamiento.
— Valorar la complejidad de los problemas y las soluciones.
— Ensayar diferentes actitudes/posturas para valorar cuáles son las más positivas desde el punto de vista individual o colectivo.
— Crear dinámicas de grupo en las aulas (distensión, cooperación entre los estudiantes, conciencia de grupo, trabajo autónomo, etc.).
— Despertar la curiosidad en los estudiantes por la realidad que nos rodea.
— Detectar aspiraciones y deseos más o menos ocultos de los jugadores.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La experiencia que se describe a continuación utiliza el juego de rol y el método del caso para analizar el desarrollo de un proyecto real de turismo en la costa mediterránea de Marruecos.

Esta actividad tiene varios objetivos que de forma general se han comentado: el aprendizaje activo, el trabajo colaborativo, el análisis de alternativas y toma de decisión y sobre todo, destacar la complejidad del territorio. En relación a dicha afirmación, se pretende que el estudiante analice un mismo problema desde diversos puntos de vista, todas ella igualmente válidas.

La complejidad territorial relacionada con los diversos puntos de vista es uno de los aspectos que más interesa a la actividad y es un elemento principal en la Geografía. Cuando actúan intervienen y representan su papel los diferentes agentes, es el momento en el que se puede observar la complejidad del territorio, soporte en el que convergen todas las actividades que son contradictorias. Creemos que este hecho tiene un valor singular, es una oportunidad única para poder evaluar los conflictos que se producen en el territorio y desarrollar posibles soluciones y acuerdos.

De forma básica la actividad es la siguiente:

— Título de la actividad: Desarrollo turístico en Marruecos (Saidía)
— Titulaciones: Geografía y Turismo.
— Asignatura: Geografía del mundo mediterráneo y Herramientas para la gestión de los destinos turísticos.
— Objetivo específico: Se debe valorar el proyecto desde distintos puntos de vista para buscar los mejores emplazamientos para cada una de las actividades, valorar el impacto socioeconómico y ambiental de las actividades y

proyectos y dar alternativas a los agentes intervinientes (emplazamientos, eliminación de actividades, compensaciones, etc.). Se busca el mayor realismo posible, por lo que se debe tener en cuenta los condicionantes socioeconómicos y culturales del país.

— Narración introductoria del caso:

Varios grupos empresariales españoles (Fadesa Marroc, Hoteles Barceló, Iberostar, etc.) han decidido desarrollar un gran proyecto turístico en la costa mediterránea de Marruecos, en concreto en Saidía, localidad próxima a Argelia.

La inversión que se ha previsto es de más de 1.000 millones de euros y abarca más de 700 has., entre la villa de Saidía y la desembocadura del río Muluya. La inversión se centra tanto en los aspectos más puramente turísticos (9 hoteles, apartamentos, 1 puerto deportivo, 3 campos de golf, etc.), como el residencial (12 urbanizaciones, 300 villas, etc.) y comercial (centro comercial de 42.000 m^2). El consumo medio de agua de un campo de golf de 18 hoyos está entre los 350.000 y 500.000 m^3/año.

El gobierno de Marruecos está muy interesado en el desarrollo de proyecto, tanto por la fuerte inversión extranjera como por la creación de puesto de trabajo. Con este proyecto se cumple con los objetivos del Plan Vision 2010, macroproyecto de desarrollo turístico del país. Se espera que el proyecto genere 40.000 puestos de trabajo directos y 8.000 indirectos.

Esta zona es pobre y subdesarrollada; ha estado tradicionalmente fuera de los ejes de desarrollo económico y turístico. Es una zona en el que el desempleo es muy importante y la emigración es de las pocas salidas con las que cuenta la población. Tenía un activo comercio/ contrabando con Argelia que terminó cuando se cerró la frontera con este país. Los turistas y compradores que venían a la pequeña población han desparecido. Por el contrario hay una intensa presión migratoria de argelinos y subsaharianos que se encaminan a Melilla, punto de entrada de Europa. El Ayuntamiento cuenta con un presupuesto muy limitado.

La agricultura es poco productiva debido a la escasez de agua y las dificultades de venta de los productos. Una buena parte es de regadío.

La zona cuenta con unos espacios naturales de valor, en especial la desembocadura del río Muluya (SIBE) que está protegida y es un refugio para aves de Europa y África. También se cuenta con un extenso campo dunar ente Saidía y el Muluya, así como un traspaís de gran valor.

— Organización y desarrollo de la actividad:

Al comienzo de la actividad, se entrega un dossier con la introducción del proyecto, los datos básicos del mismo, los papeles que deben representar los estudiantes

con sus objetivos y documentación específica, los criterios de evaluación y el procedimiento sobre el desarrollo de la actividad. Además de la entrega de información, se realiza una explicación sobre la situación socioeconómica, cultural y política del país y de la región.

Cada uno de los grupos tiene unos objetivos específicos y en algunos casos un material propio. Toda la información que encuentren sobre el proyecto se puede utilizar, siempre que se haya contrastado y tenga veracidad. Este contraste se hace con los miembros del grupo y con el profesor.

Los grupos por medio de votación (un 60%) decidirán si se realiza o se rechaza el proyecto. Esta votación se hará en la última sesión.

Los papeles que interpretarán están diseñados previamente, en concreto se reparten seis funciones:

— Promotores inmobiliarios.
— Hoteleros.
— Agricultores y pescadores.
— Ayuntamiento.
— Ecologistas.
— Administración central.

En función de los papeles se constituyen los grupos. Los estudiantes tienen libertad para elegir el grupo en el que se quieren integrar, sólo si hubiera alguna dificultad o discrepancia en la elección de los grupos, es cuando interviene el profesor. Se intenta dar el mayor protagonismo posible al estudiante y que el profesor sea moderador o coordinador.

Es preciso señalar que uno de los grupos, el de la Administración Central, es el que debe funcionar como *líder de la actividad,* es el que convoca a las partes para valorar el proyecto. Esto es lo que sucedería en la realidad, pues es quien detenta la autoridad. En relación a este aspecto, hay que señalar que a pesar de la actividad tiene un planteamiento democrático y que se aprobará o rechazará por medio de una votación, la realidad de los hechos puede ser diferente y que incluso esto debe ser tenido en cuenta por los grupos y en especial, por el que representa a la Administración Central.

— Herramientas de apoyo.

En cuanto se constituyen los grupos, éstos tienen disponen de del apoyo del Campus Virtual del la Universidad de Mala albergado en la plataforma Moodle. Pueden y debe utilizar los foros que se corresponden a cada uno de los grupos. Inicialmente se pueden intercambiar información si ser visto por cada uno de los compañeros, pos-

teriormente deben subir las conclusiones principales y mantener un debate entre los miembros de los grupos. Pueden abrir otros temas. Así mismo, enviarán un informe final que se sube como una tarea al campus virtual.

Para dinamizar la actividad se incluyó un diario de clase que era realizado por un miembro del grupo, encargado de sintetizar los avances e investigación. Estos resúmenes se subían a una wiki del campus virtual.

— Resolución final.

En una sesión final de unas dos horas se convoca la última reunión en la que se decidirá el futuro del proyecto. Cada uno de los grupos realiza una exposición, con sus objetivos, posturas (desventajas, desventajas, impactos, etc.), así como compensaciones, estrategias, llamadas a alianzas y negociaciones, etc. Después de la presentación, se realiza al menos otra ronda de intervenciones. En la segunda ronda, los bloques ya están formados, con lo que las intervenciones son menores. En la tercera ronda, se pasa a votar.

A esta última sesión, cada uno de los grupos ha realizado un informe escrito básico, que puede ser leído o expuesto en power point. Todos los informes recogen un resumen del proyecto, su evaluación positiva o negativa, los argumentos, indicadores, impactos, etc. sobre esta evaluación, una estrategia negociadora, y apéndice de documentos y bibliografía utilizada. Así mismo, podían incluir su opinión sobre las actividades.

Los informes escritos y presentaciones se entregan al profesor aunque se envíe el archivo informático al campus virtual.

— Evaluación.

Esta actividad forma parte del conjunto de prácticas en las asignaturas en las que se ha realizado (Geografía del Mundo Mediterráneo y Herramientas para la Gestión de Destinos Turísticos). En ambos casos la evaluación es continua formada por un amplio número de prácticas y un trabajo final individual. No existe prueba escrita final, a excepción de los que no han realizado todas las prácticas y han asistido a clase.

4. CONCLUSIONES

La valoración personal es bastante positiva, ya que se ha conseguido los objetivos iniciales, es decir que los alumnos comprendieran la complejidad del territorio y la dificultad de tomas de decisión por medio de la intervención como actores territoriales. El amplio seguimiento y entusiasmo por parte de los alumnos, así lo demuestra. Sus opiniones también han sido positivas, aunque no todo ha sido tan fantástico.

Por un lado, el tiempo que requiere la preparación de una práctica de este tipo es enorme. Sólo la redacción del caso, la búsqueda de información real sobre el asunto, información específica para grupos, la contrastación del caso, etc., supuso un gran número de horas. A ello hay que añadir la configuración de la actividad en el campus virtual, la creación de los grupos, seguimiento de las actividades, etc. En resumen, todo ello me hace pensar que el tiempo dedicado es excesivo para una sola práctica y habría que replantear la actividad para que sea más sencilla o que el caso y el juego de rol se aplique a toda la asignatura.

Otro aspecto importante es la gestión y configuración de los grupos. Una parte importante del éxito de la actividad reside en la adecuada creación de los grupos. Aunque es interesante dejar libertad a los alumnos para que se inscriban en los grupos, la experiencia dicta que si no se equilibran los grupos, la dinámica de la actividad puede verse comprometida. Por ello, es necesario que los posibles lideres/coordinadores de grupo, se distribuyan equitativamente y que las actividades de liderazgo se reparta entre los componentes del grupo.

El tamaño y número de grupos debe ser limitado. Estas actividades no se puede plantear con grupos numerosos, lo ideal son cinco componentes para cada uno de los seis grupos prediseñados. Se podrían introducir más puntos de vista pero complicaría la compresión del ejercicio.

Por último, se puede destacar que los juegos de rol son una herramienta ideal para favorecer el trabajo colaborativo y el aprendizaje activo, uno los requerimientos más habituales en el EEES. Por un lado, el trabajo en grupo es una competencia que en las nuevas titulaciones adaptadas al EEES figura como habitual, por lo que es casi necesario abordar nuevas actividades que verdaderamente las utilicen. Por otro lado, los juegos de rol favorece el aprendizaje de una forma lúdica, consiguiendo que realicen trabajos que por medio de métodos tradicionales se haría de una forma mucho más lenta. No ello no se está afirmando que el aprendizaje deba ser exclusivamente lúdico, sólo que hay que aprovechar los aspectos más positivos. Para concluir, la Geografía tiene un gran potencial en el soporte icónico que es mucho más aprehensible por los nuevos estudiantes que se encuentran mucho más cómodos con lo visual; así mismo, las herramientas aquí descritas se adaptan muy bien a la realidad espacial de la Geografía.

5. ANEXO

INTERESES DE LOS PROMOTORES INMOBILIARIOS

Obtener el mayor beneficio económico posible y en plazo más corto. Ante todo lo que hay que hacer es vender casas, sobre todo en el mercado español, sin descartar el mercado europeo y el marroquí. Hay que intentar que los costes de urba-

nización sean lo más barato posible, por ello si alguno de los costes lo sufraga el Estado o el Ayuntamiento pues mejor, incluyendo la expropiación.

La zona debe tener una cierta calidad en la urbanización, y debe buscar la intimidad de los residentes. Se aprovecharán los recursos cercanos (agua, paisaje, playas, etc.). El importante que los campos de golf y el puerto deportivo estén terminados, no es tan importante que los hoteles y los apartamentos estén terminados. Son importantes las relaciones con el Estado.

INTERESES DE LOS HOTELEROS

Los hoteleros deben conseguir que lleguen el mayor número de turistas posibles para amortizar la elevada inversión. Es importante que los servicios básicos funcionen y los equipamientos (puerto deportivo, campo de golf, centro comercial, etc.), así como el aeropuerto y la seguridad. Es preciso hacer un gran esfuerzo por la promoción del destino y la mejora de los recursos humanos. Son importantes las relaciones con el ayuntamiento y los promotores inmobiliarios

INTERESES DE LOS AGRICULTORES Y PESCADORES

Que se mantenga el actual nivel de abastecimiento de agua para sus cultivos, que se respeten los caminos rurales, que se pueda acceder al puerto deportivo de Saidía, que se puedan vender los productos agrícolas y pesqueros a los futuros turistas y a los residentes.

INTERESES DEL AYUNTAMIENTO

Contentar a la población actual y futura, incrementar los ingresos derivados de los impuestos, favorecer el empleo, velar por la moral pública y la seguridad y mantener buenas relaciones con la Administración Central. Así mismo, sería de interés la creación de un patronato o consorcio de turismo de Saidía, en el que podrían participar los promotores, hoteleros y la administración central.

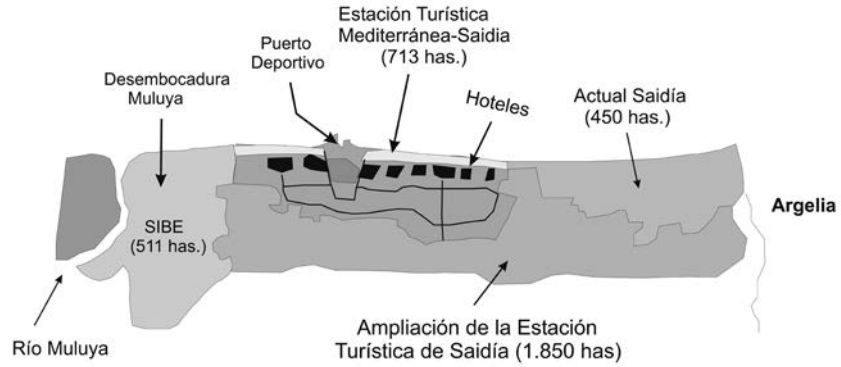
INTERESES DE LOS ECOLOGISTAS

Conservar la zona de interés ecológica de la costa (los campos dunares de Saidía), proteger la SIBE de Muluya y controlar el uso del agua por el complejo turístico. Protección especial de la «focha cariacontecida» de Saidía.

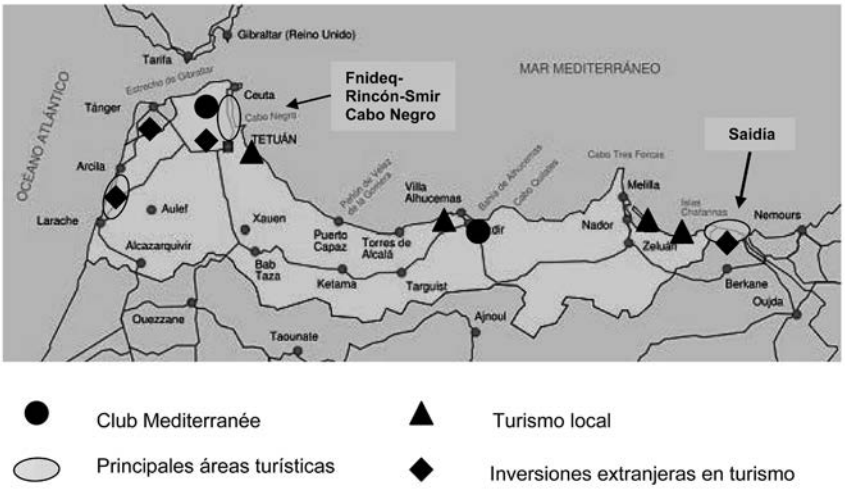
INTERESES DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL

Que aumente el desarrollo económico de la zona, que disminuya el desempleo y la emigración, que se controle la frontera. Se encargará de construir la carretera principal de acceso, cederá el suelo e intervendrá en la construir y ampliación del aeropuerto de Oujda.

ENTORNO DEL COMPLEJO TURÍSTICO DE SAIDÍA (MARRUECOS)



LOCALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN EL NORTE DE MARRUECOS



Fuente: Elaboración propia.

6. BIBLIOGRAFÍA

BRELL, M. (2006): «Juegos de rol», pp. 104-113, *Educación social*, *Revista de intervención socioeducativa*, nº 33.

CATALDI, Z., CABRERO, J. (2006): «La evolución de los aprendizajes en los grupos de trabajo colaborativo usando tecnología informática», *Comunicación y Pedagogía,* nº 209, pp. 19-27.

DE LÁZARO Y TORRES, Mª.L. (2008): «El Espacio Europeo de Educación Superior: Innovaciones didácticas para la enseñanza de la Geografía», pp. 189-209, MARRON GAITE, et al. (Eds.) (2008): *Enseñar Geografía: la cultura geográfica en la era de la globalización*, Asociación de Geógrafos Españoles, Jaén.

DÍAZ LÓPEZ, L. (2002): *Técnicas de planificación territorial*, Universidad de Oviedo, http://www.unioviedo.es/cecodet/formacion/ORDS/docum/curso0506/tema8-lasTecnicasDePlanificacionTerritoiral.doc

ITESM (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey) (2000): *El estudio de casos como técnica didáctica*, http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/inf-doc/estrategias/

MARTÍNEZ, A. y MUSITU, G. (1995): *El estudio de casos profesionales de la acción social*, Narcea, S.A. de ediciones, Madrid.

LEÓN VARGAS, M. (2010): *Juguemos a historia: una estrategia para el fomento del trabajo colaborativo*, http://www.uem.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2010/pdf/93p.pdf

SALINAS, J. (2004): «Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria», *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, Vol. nº 1, nov. 2004, Fundación Universidad Oberta de Cataluña.

DESTREZAS CARTOGRÁFICAS E INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

M. FRANCISCA ÁLVAREZ ORELLANA
MIGUEL A. SANDOYA HERNÁNDEZ
Facultad de Educación. Centro de Formación del Profesorado
Universidad Complutense de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo forma parte de un más amplio proyecto de investigación enmarcado en la línea de conocer con más profundidad a los agentes del proceso educativo y establecer metodologías que permitan mejorar la enseñanza-aprendizaje de la geografía. El proyecto, desarrollado en el ámbito de la Formación de Maestros, pretende diseñar estrategias didácticas y actividades útiles para el desarrollo y mejora de las destrezas cartográficas aplicando las propuestas de la teoría de las inteligencias múltiples. El origen de nuestra investigación parte del planteamiento de varias preguntas relacionadas con el desarrollo de las habilidades cartográficas en los alumnos de educación obligatoria, aspecto especialmente significativo a la hora de conseguir el desarrollo de la capacidad espacial en los alumnos de primaria y secundaria.

— ¿Qué hace que a unos alumnos se les dé mejor trabajar con mapas, mientras que a otros les resulta enormemente difícil?
— ¿Qué aspectos de la inteligencia están más relacionados con las habilidades cartográficas?
— ¿Podemos mediante el trabajo con mapas y planos estimular los diferentes tipos de inteligencia?

— ¿Qué nivel de destreza cartográfica tienen los futuros profesores de primaria?
— Que los estudiantes de magisterio autoevalúen sus conocimientos cartográficos ¿puede ser una herramienta útil para mejorar su futura práctica docente?

Estas preguntas configuraban un marco previo abierto a la investigación empírica que nos permitió concretar unos objetivos de trabajo que presentamos a la convocatoria de proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente, 2009, bajo el título «*El desarrollo de las destrezas cartográficas en relación con la Teoría de las Inteligencias Múltiples. Diseño de estrategias didácticas*». Estos objetivos partían de un propósito general como era el *diseñar estrategias didácticas y actividades para trabajar las destrezas cartográficas* enmarcándolo en el constructor de 'inteligencias múltiples'. Este gran objetivo abarcaba otros más específicos entre los que destacamos los de *conocer la capacidad cartográfica de los alumnos de magisterio de primaria,* identificando sus puntos débiles y sus fortalezas y relacionándolo con las diferentes maneras de aprender (estilos cognitivos o inteligencias múltiples). *Reflexionar sobre las dificultades para adquirir capacidades espaciales* y en base a ello *diseñar actividades cartográficas desde la óptica de las inteligencias múltiples*.

El equipo investigador ya había realizado algunas propuestas en la línea de trabajo de destrezas geográficas con imágenes fotográficas y cartografía (Álvarez Orellana, 2005, 2007, Sandoya, 2008, Barreno 2005) y decidió, en esta ocasión profundizar en esta temática, explorando las posibilidades que ofrece el enfoque de la teoría de inteligencias múltiples y sus implicaciones educativas (Gardner, 1993), al considerar que la diversidad del alumnado no siempre hay que interpretarla en términos de heterogeneidad curricular, sino que en más ocasiones se debe a cuestiones metodológicas y que la metodología debe contemplar que los estilos cognitivos de los alumnos (la forma en que aprenden) son diferentes porque los tipos de inteligencias dominantes, entendidas como las capacidades para resolver problemas y para elaborar productos de valor en un determinado contexto comunitario o cultural (Gardner, 2005), también lo son. Por tanto han de ser también las estrategias empleadas en el aula.

Desde la perspectiva de las inteligencias múltiples, el concepto de inteligencia es funcional y se desarrolla en la vida de muy diversas formas. Las capacidades que posee el ser humano son agrupadas por Gardner en ocho categorías o «inteligencias» (lingüística, lógico-matemática, espacial, musical, cinético-corporal, interpersonal, intrapersonal y naturalista). A la hora de resolver problemas o alcanzar diversos fines culturales, las inteligencias trabajan juntas.

En relación con la geografía, y más específicamente con la cartografía, unas capacidades facilitan más que otras el aprendizaje, pero todas ellas pueden ser clave en el proceso. Así, aunque la inteligencia espacial se muestra como la más directamente relacionada con la comprensión de «lo espacial», sin duda, otras inteligencias como la lingüística, la matemática, la corporal o la naturalista son fundamentales este aprendizaje.

Son muchos los trabajos e investigaciones que abordan el desarrollo de las destrezas cartográficas (Boardman, 1983, Bale 1999, Comes 1997, Trepat, 1997. Sandoya 2010.) Pero en su relación con la Teoría de las Inteligencias Múltiples es conveniente resaltar la importancia que tiene la alfabetización cartográfica en la estimulación de la inteligencia espacial (Antunes, 2004). Este autor destaca que del mismo modo que «aprender a leer es absolutamente esencial para construir conocimientos, incorporando nuevos conceptos que el medio social ha apoyado… si no se aprende a descodificar el lenguaje de los mapas, jamás verá en ellos la representación simbólica de un espacio real». (Antunes, 2004,32). En este sentido, supuso un referente muy interesante para este trabajo el artículo publicado de Madeleine Gregg, publicado en 1997 la revista *Journal of Geography* sobre la aplicación de la Teoría de Gardner a la enseñanza y el aprendizaje de los símbolos en el mapa. Por otra parte, parece esencial que para aplicar esta teoría el docente debe experimentarla en sí mismo. (Armstrong, 2006).

El trabajo de investigación abarca dos partes claramente definidas. Por una parte conocer las capacidades que los futuros profesores, nuestros alumnos, consideran que tienen, y las ideas previas que sobre cartografía manejan; una vez analizadas, diseñar, como segunda parte, actividades y situaciones de aprendizaje válidas y contrastadas para la mejor adquisición de las destrezas cartográficas en los alumnos de primaria y secundaria. Esta comunicación se refiere a la primera parte de la investigación.

2. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

Nuestra situación como profesores del Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales que impartimos la docencia en la formación de Maestros y en el Máster de Formación de Profesores de Secundaria, hace que estemos interesados en el desarrollo de las competencias profesionales en relación con la enseñanza de las Ciencias Sociales. Es por eso que la metodología empleada en este trabajo conecta con los principios de la investigación educativa. La investigación en el aula proporciona las bases y el marco para concretar nuevas formas de intervención que mejoren la enseñanza y el aprendizaje. En nuestro caso, nos ha de servir de marco para concretar actividades de aprendizaje.

La metodología empleada está basada en los siguientes principios:

1. Investigación sobre la práctica docente. Nuestro trabajo se enmarca en la idea de que la enseñanza debe apoyar y facilitar el aprendizaje del estudiante teniendo en cuenta sus diferencias y sus ideas previas considerando que la finalidad principal de esta investigación «diseñar actividades relativas a las destrezas cartográficas para facilitar su desarrollo» constituye una pequeña parte de esta idea. Se trata de una investigación educativa y como tal considera imprescindible implicar a los alumnos, (futuros profesores).

2. En relación con el principio anterior, hemos pretendido que todo el proceso de investigación estuviese incorporado en el desarrollo del programa de la asignatura: Ciencias Sociales y su didáctica I creando situaciones en las que existiera una interacción teórico-práctica con los contenidos trabajados. Así se ha incluido dentro del programa de la asignatura el análisis de los resultados que se iban obteniendo en las diferentes pruebas, siendo estas objeto de reflexión y propuestas.
3. La metodología utilizada en las clases y en la investigación ha intentado servir de modelo de actuación, valorando (o desestimando) aquellas estrategias o actividades que pueden hacer coherente las intervenciones en el aula y así mejorar la enseñanza y el aprendizaje, ya que partiendo de que 'uno da las clases como las ha recibido', la metodología, las estrategias y las actividades practicadas en el aula serán importantes referentes en el futuro. Por ello, la dinámica ha sido de participación continua y desarrollo del razonamiento conceptual, práctico y didáctico.
4. Trabajar sobre la prevención de problemas de aprendizaje. Ello exige conocer las capacidades de los alumnos, además de las destrezas básicas que forman parte de la competencia espacial.

En la puesta en práctica de esta metodología ha sido de gran valor las experiencias de aula de los profesores del grupo. El hecho de que colaboremos profesores de Secundaria y Bachillerato, junto con los profesores que impartimos la docencia a futuros maestros y profesores de Secundaria hace que podamos tener una amplia visión de conjunto de los problemas de aprendizaje.

En los procesos de aprendizaje creemos que las ideas previas del alumnado, así como las formas de aprendizaje, espontáneas o adquiridas que tienen los estudiantes, tienen una importancia relevante, máxime porque no se suele ser consciente de las propias capacidades ni de las inteligencias que uno pone en práctica para aprender. Para el alumnado de magisterio, que pronto será profesorado enfrentado a la tarea de enseñar, es importante aprender a reconocer sus destrezas cartográficas, sus formas de aprendizaje y las estrategias que utiliza para resolver problemas espaciales, ya que eso le ayudará a encontrar la clave de sus dificultades o facilidades para el aprendizaje y buscará de este modo el método más adecuado para que aprendan sus alumnos.

3. DESARROLLO Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Para la obtención de datos se contó como muestra con 112 alumnos matriculados en dos grupos de 2º curso de magisterio especialidad primaria, en su mayoría (82%) son mujeres, con edades entre 18 y 22 años (79%). De esta muestra, un 33,0% consideraba que su formación geográfica era deficiente y un 55,4% dice que es buena

aunque no completa. La mayoría recordaba que las clases de geografía recibidas fueron buenas y agradables y por ello tienen recuerdos de cierta amenidad, comparándola con otras materias. A dichos grupos se les aplicaron 3 cuestionarios, que fueron realizados a lo largo de los dos primeros meses del curso académico, a fin de conocer el nivel de los alumnos:

a) Autovaloración de inteligencias dominantes
b) Autoevaluación de destrezas cartográficas
c) Prueba de destrezas cartográficas

a) Autoevaloración de inteligencias dominantes

«La teoría de las inteligencias múltiples constituye un modelo especialmente adecuado para examinar los puntos fuertes en la práctica docente y las áreas que necesitan mejora», (Gardner, 38). Estudiar y reflexionar sobre el propio estilo docente y ver su relación con las ocho inteligencias definidas por Gardner, permitirá que se reconozcan los puntos fuertes, sus formas de aprender y la necesidad de mejora o de ayuda en determinados aspectos.

El cuestionario presentado a los alumnos se basa en un inventario de inteligencias múltiples para adultos cuyo objetivo es conectar las experiencias propias con las distintas inteligencias. No es un test que determine la inteligencia. Es un inventario que permite la valoración de tareas, actividades y experiencias asociadas a cada inteligencia. Aunque la mejor herramienta para conocer las inteligencias que ponen en marcha los alumnos en su aprendizaje es la observación (Armstrong, 2006). Nuestro cuestionario resulta de la selección y reelaboración del inventario mencionado que hemos considerado oportuna en función de nuestro trabajo. Con él se pretendía conocer las actividades y conductas cotidianas más destacadas por nuestros alumnos y que ellos relacionaran sus dificultades e intereses con las ocho inteligencias. Aquellas conductas que se daban con más frecuencia o en las que los alumnos manifestaban hallarse más cómodos, serían, a priori, los indicadores del tipo de inteligencia predominante.

Este cuestionario se planteó a los alumnos, al comenzar el curso, el primer día de clase y antes de desarrollar cualquier tipo de actividad. Leídas las respuestas, fueron utilizadas la semana siguiente como parte de la introducción de las asignaturas, utilizándose la reflexión sobre ellas, de forma participativa, a lo largo de todo el cuatrimestre.

El 41,8 % de los alumnos de magisterio (gráfico 1) dan respuestas afirmativas a actividades relacionadas con la inteligencia intrapersonal. También superan el 40% de respuestas positivas las actividades relacionadas con la inteligencia corporal. Las inteligencias con menos presencia en esta autoevaluación serían la inteligencia lingüística con u 28% de respuestas y la inteligencia naturalista con sólo un 25% de elecciones. Dos tipos de inteligencias clave en el desarrollo del conocimiento geográfico.

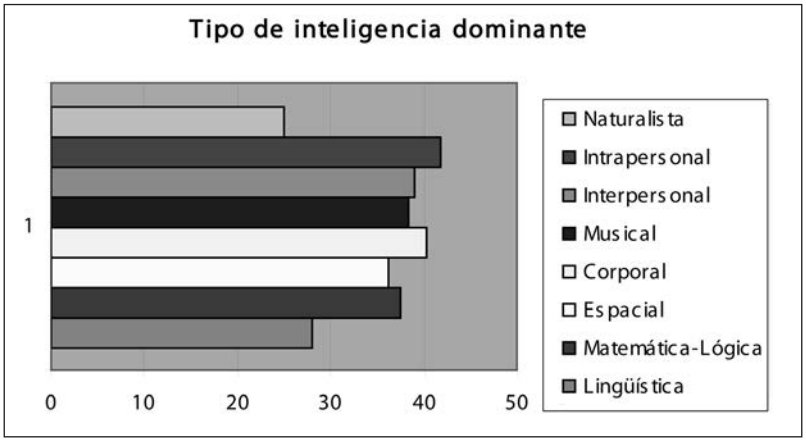


GRÁFICO 1. Tipo de inteligencia dominante.

De entre todas las propuestas presentadas a los alumnos hemos seleccionado aquellas que nos parecen más relevantes, aquellos comportamientos de cada tipo de inteligencia que tal vez mejor la definan, los que nos parecen más representativos, así como el porcentaje de respuestas registradas en cada una de ellas. Las respuestas representan tareas que los alumnos consideran que se les da bien o que hacen frecuentemente.

Lectura libros	85
Conversar	47
Cálculo mental	26,4
Regularidades	55,9
Orientarse	51
Ver desde arriba	31,4
Coordinación	52
Cantar mentalmente	60
Me piden opinión	60,8
Prefiero fiestas	55,9
Visión realista	64,7
Reflexión	58,8
Lugares naturales	20,6
Afición relac con natur	15,7

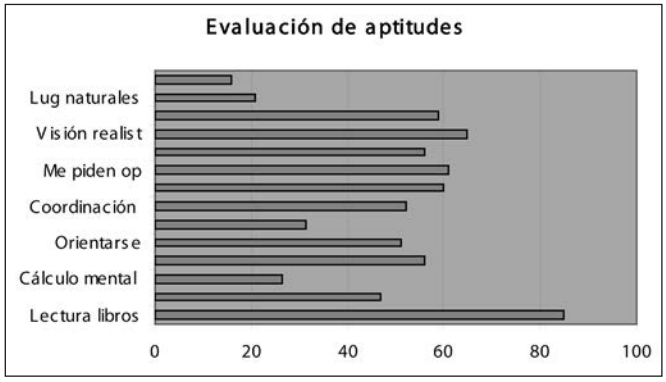


GRÁFICO 2. Evaluación de aptitudes.

Las más señaladas (gráfico 2) son las que citan la lectura y cuidado de libros (77,6%), las relacionadas con la relación inter e interpersonal en los referido a tener una visión realista de sí mismos (59%), al intercambio de opiniones con los demás (55%) o a la reflexión personal (53%). Las menos señaladas son las referidas a la inteligencia naturalista, tales como tener alguna afición relacionada con la naturaleza (15%) o preferir lugares naturales a la hora de ocio y vacaciones (19%), así como las relacionadas con el cálculo mental (24%) e imaginar cosas vistas desde arriba (28%).

b) Autoevaluación de destrezas cartográficas

Conocer la preparación a nivel cartográfico de los futuros profesores es un dato que tiene su interés; *si no sabemos, no podemos enseñar*. Aunque también nos pone ante un interesante reto. El profesor debe valorar en sí mismo las dificultades a que se puede enfrentar el alumno de primaria, y de esta forma prevenir que aparezcan los problemas de aprendizaje. Con el objeto de tomar conciencia de la propia preparación se presenta a los alumnos de magisterio un cuestionario en el que se les pide que valoren su situación personal respecto a algunas cuestiones con relevancia en cuanto a orientación en el espacio.

Se trataba de un cuestionario de autoevaluación; de hacer una valoración de las ideas previas sobre destrezas y habilidades cartográficas, también centrado en el grado de eficacia con el que aplican esas destrezas a situaciones frecuentes. Entre las cuestiones preguntadas se encontraban el análisis de eficacia con el que resolvían situaciones como manejarse con un plano en una ciudad desconocida, imaginar objetos desde diferentes puntos de vista, manejar mapas de carretera o hacer planos. Según avanzaba el curso, se comprobaron importantes lagunas cartográficas que quisimos incluir también aspectos más técnicos como la definición de algunos conceptos básicos del lenguaje cartográfico, como qué es localización absoluta y localización relativa, qué significa la escala de un mapa y para qué se utilizan los símbolos en los mapas. Los resultados más significativos son los siguientes.

Respecto a la valoración que hacen de su capacidad de interpretar diferentes tipos de planos (gráficos 3,4,5) cabe destacar que los alumnos que consideran que se manejan sin dificultad con planos y mapas de diferentes espacios es escasa, (el porcentaje más alto es del 37% en el plano de una ciudad), mientras que son mayoría los que dicen que tienen algunas dificultades, que pueden tener algún fallo o necesitar de algún tipo de ayuda para orientarse con ellos. Los resultados son peores cuando se trata de manejarse con el plano en ámbitos más lejanos o desconocidos (orientación en la montaña) y mejores cuando la orientación es en el ámbito urbano y a pie.

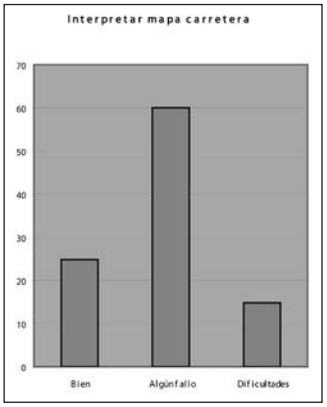


GRÁFICO 3.
Interpretar mapa carretera.

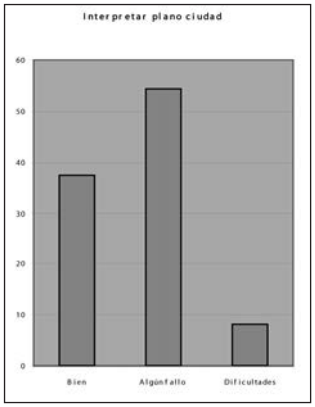


GRÁFICO 4.
Interpretar plano ciudad.

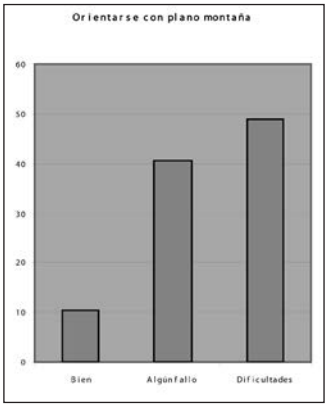


GRÁFICO 5.
Orientarse con plano montaña.

Afirman tener mejor habilidad a la hora de enfrentarse a situaciones que suponen orientación espacial con objetos o espacios más pequeños y familiares (gráficos 6,7); así la gran mayoría considera que no tiene problemas a la hora de imaginar muebles en una habitación o realizar el plano de su casa, y en menor medida ser capaces de imaginar objetos desde diferentes puntos de vista (en este caso sólo mitad señala no tener ninguna dificultad).

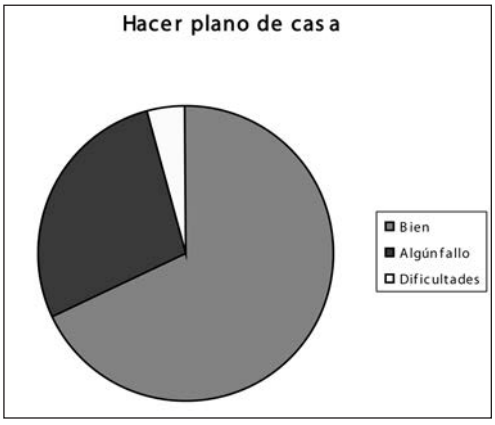


GRÁFICO 6. Hacer plano de casa.



GRÁFICO 7. Imaginar otro punto de vista.

Preguntados sobre si sabrían localizar le Facultad de Educación sobre un plano de Madrid más del 50% reconoció que tendría algunos fallos a la hora de hacerlo, y sólo un escaso 32% manifestó que lo haría sin problemas (gráfico 8).

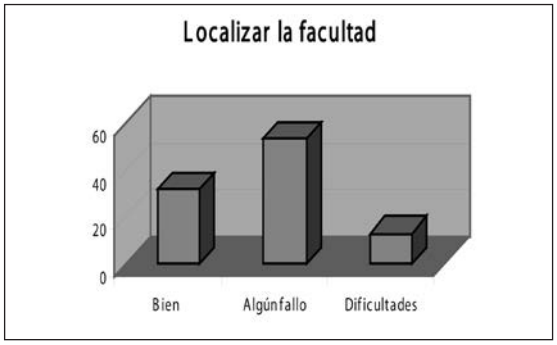


GRÁFICO 8. Localizar la facultad.

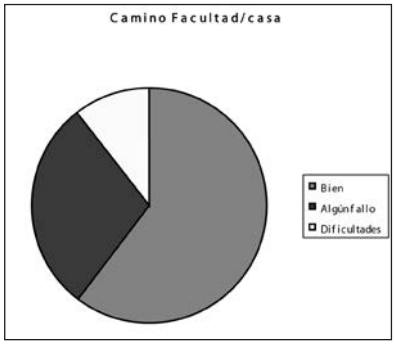


GRÁFICO 9. Camino Facultad/casa.

El hecho de que la mayoría utiliza el metro y el tren de cercanías para su desplazamiento hace que existan mayores dificultades de localización. Sí es más llamativo que casi un 40% de los alumnos reconozcan que no sabrían explicar bien el camino de la Facultad de Educación a su domicilio (gráfico 9). La forma de desplazamiento está en el origen de esa dificultad, lo que evidencia que la experiencia directa del espacio la toma de decisiones sobre el mismo (elegir la mejor ruta por ejemplo que es lo que hacen los automovilistas) es lo que facilita el desarrollo de la capacidad de orientación.

En lo referido a aspectos propios del lenguaje cartográfico, los resultados son variados. Así los alumnos de magisterio sí son capaces de explicar con cierta precisión el significado de la escala de un mapa (80% lo hace correctamente), siendo más imprecisos a la hora de hacerlo con los símbolos que aparecen en los mapas. Otros aspectos como la comprensión de los conceptos de localización absoluta y localización relativa están poco claros para ellos ya que más del 70% o no tiene idea clara sobre ello o no contestan las preguntas.

c) Prueba de destrezas cartográficas

El tercer cuestionario pretendía comprobar, no con su opinión, sino con hechos demostrados, qué destrezas cartográficas poseen y en cuáles existen lagunas o dificultades de comprensión. El cuestionario (que no podemos incluir por respeto a las normas de espacio en las comunicaciones) pedía al alumno actividades como realizar un plano a partir de una descripción, calcular distancias con escalas gráfica y numérica, interpretar un mapa, describir un itinerario… Su aplicación se hizo en diciembre y los resultados se comentaron en el aula a la vez que se desarrollaba el tema de la representación del espacio geográfico en los mapas y el uso de este recurso en la Educación Primaria. En las respuestas se constató la necesidad de dedicar más tiempo al tema cartográfico y al desarrollo de las destrezas que facilitan la lectura, la interpretación y la construcción de mapas.

El primer ejercicio les pedía representar el plano de la isla imaginaria de Utopía, descrita por Tomás Moro, cuyo texto se les entregaba escrito. Si bien la forma de la isla es realizada correctamente por el 68 % de los alumnos, la orientación no es la correcta en un 66 % de los mismos. A la hora de hacer la representación, prácticamente ningún alumno hace indicación alguna de la escala a la que está dibujado; tampoco hay indicación de los puntos cardinales, posiblemente dando por supuesto que el norte está en la parte superior del dibujo.

Al pedirles que calcularan distancias a partir de un mapa, cuando utilizan la escala gráfica para averiguar la distancia sólo el 25% de los alumnos responde a las cuatro cuestiones correctamente, y una quinta parte tiene 3 o 4 respuestas erróneas. (gráfico 10). El porcentaje de error se multiplica cuando el cálculo hay que realizarlo con la escala numérica; un 72% de los alumnos no saben realizar con exactitud el cálculo (gráfico 11).

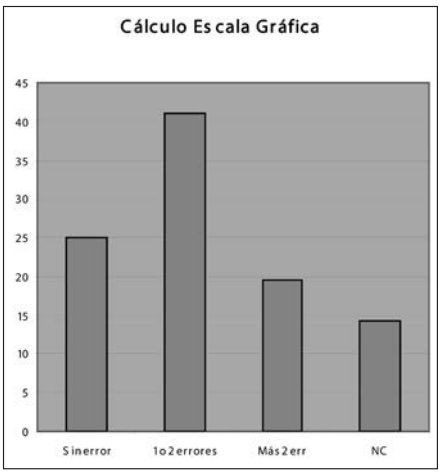


GRÁFICO 10. Cálculo Escala Gráfica.

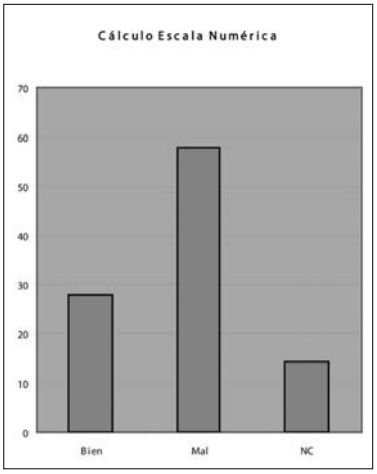


GRÁFICO 11. Cálculo Escala Numérica.

Otra cuestión planteada era la de representar una habitación a partir de instrucciones escritas. Para resolver esta tarea el 43% de los alumnos utilizan de forma correcta el plano para representar la habitación, mientras que un 20% utiliza también el plano aunque comete errores de representación pues lo mezcla con objetos en perspectiva oblicua. Un 33% utiliza esta perspectiva y sólo un 3% hace una representación frontal de la sala.

Un 55% de los alumnos de magisterio comete algún tipo de error al situar los objetos dentro de la habitación, aunque la mayoría (84%) guarda las proporciones y hace el dibujo manteniendo una escala apropiada (gráficos 12 y 13).

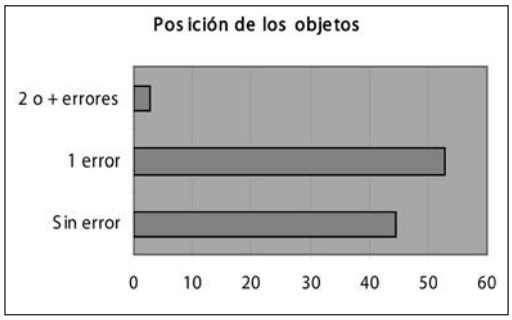


GRÁFICO 12. Posición de los objetos.

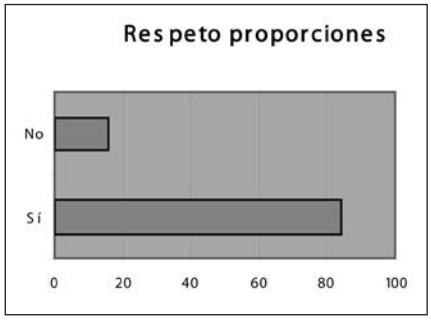


GRÁFICO 13. Respeto proporciones.

La cuestión referida a indicar el camino desde la Facultad a su domicilio ofrece varias informaciones. Los alumnos utilizan en gran medida el esquema corporal para indicar la dirección que siguen (56%), aunque un 41% no cita nombres de calles o plazas que puedan servir de orientación. Alrededor del 80% no señala la distancia que separa ambos lugares, de los que sí hacen alguna indicación la mayoría (10%) lo hace tomando como referencia el número de paradas de metro o bus que hay, y un 7% en tiempo empleado en recorrerla. Las mejores descripciones las realizan aquellas personas que realizan el recorrido en automóvil particular, con indicaciones más precisas (referencia a hitos o calles importantes) que sirvan de orientación, mientras que aquellas personas que se desplazan en metro tienen un conocimiento muy débil del espacio que separa ambos espacios, con pocas referencias a la dirección que hay que seguir, distancia o referencias espaciales.

La última cuestión pretendía conocer en qué se fijan los alumnos cuando ven un mapa y cómo captan la información del mismo. El mapa era de la isla de Mallorca y se solicitaban que dieran información de la isla basándose en el mapa. Más de la mitad de los alumnos hacen algún tipo de referencia a la forma de la isla aunque alguna de ellas es tan pobre en el vocabulario y la expresión que podría ser confundida con la de algún alumno de primaria.

A la hora de describir lo observado en el mapa, son las montañas el elemento más citado (86% de los alumnos las citan), seguido de las red viaria, golfos y los núcleos de población. El resto de los elementos (gráfico 14) son del espacio físico y muestran una presencia sensiblemente inferior.

Los elementos son tal vez los visualmente más destacables, pero llama la atención el hecho de que simplemente son citados; sólo en un escaso porcentaje existen referencias sobre su localización o sus características (amplitud, posición, forma, dirección…). Tampoco abundan las relaciones que establecen del mapa con otros conocimientos que poseen o relaciones que puedan establecer con la simple observación de los datos ofrecidos por el mapa.

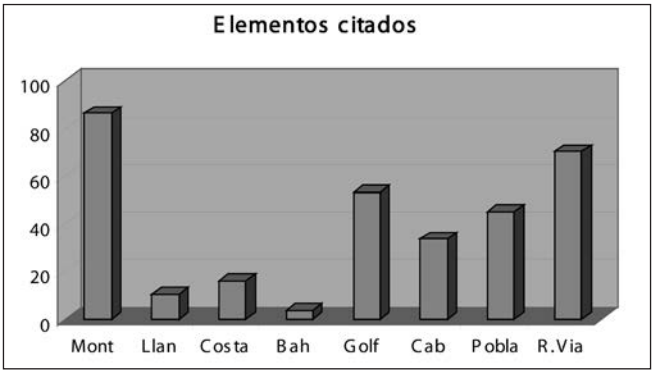


GRÁFICO 14. Elementos citados.

Con esta actividad se ha comprobado que los alumnos siguen pautas espontáneas en función de lo conocido o de lo que les llama la atención y desordenadas en la observación que plasman en la descripción directamente, sin que exista un orden o método en el trabajo (análisis) con mapas.

4. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

La primera propuesta deriva de la propia metodología de la investigación, ya que esta se ha integrado en el programa de trabajo de los grupos de Magisterio. Los alumnos han sido alumnos e investigadores al mismo tiempo. Los datos que eran recogidos de los cuestionarios han sido sometidos a reflexión en el aula, constituyéndose en el contenido del curso y en la base del trabajo sobre el desarrollo de las capacidades espaciales en la escuela.

Los resultados han servido para que los profesores y alumnos discutieran sobre los elementos *que forman parte de la inteligencia espacial*; sobre las *dificultades de aprendizaje* que los alumnos de primaria o secundaria pueden encontrar *en el uso de la cartografía y la necesidad de desarrollar las destrezas que facilitan su comprensión;* y sobre las estrategias metodológicas más interesantes para conseguir un aprendizaje sólido y profundo (entendido como la aplicación de conocimientos a la resolución de situaciones problema). No obstante, en los ejercicios de evaluación de la asignatura, se ha podido comprobar que son necesarias mas prácticas en las aulas porque además de las inteligencias o capacidades que facilitan el aprendizaje y las reflexiones mencionadas; el desarrollo de las destrezas requiere la práctica con distintas situaciones o problemas. Las reflexiones sobre el propio nivel del alumnado de Magisterio llevan a plantearnos de nuevo, como ya hemos constatados en otros trabajos, que los futuros maestros tienen que tomar conciencia de sus propias capacidades como paso previo a poder organizar situaciones de aprendizaje para sus

alumnos de primaria. En este sentido se puede esbozar un esquema de temáticas a trabajar con los futuros maestros, temáticas que creemos deben incluirse prioritariamente en los programas de la asignatura de Didáctica de la Geografía. Sugerimos la introducción en dichos programas de tres aspectos clave:

a) Ampliación y mejora de los conocimientos básicos de geografía (en particular de los referentes a cartografía).
b) Conocimiento claro de las habilidades y destrezas que constituyen la capacidad de orientación espacial.
c) Diseño de actividades cartográficas desde la óptica de las inteligencias múltiples, dado que cada niño tiene unas estrategias cognitivas diversas, marcadas por el predominio de un tipo de inteligencia concreto.

Esto se concretaría en abordar en clase temas como:

— conocer a fondo los elementos del lenguaje cartográfico mediante la realización de prácticas en el aula sobre escalas, mediciones de alturas, proyecciones, tipología de mapas, signos convencionales etc…, actividades que en muchas ocasiones se obvian por considerar que en estos niveles académicos no son necesarios o por justificarse, tal como ocurre en la escuela, alegando que precisan mucho tiempo.
— realizar un análisis de las actividades cartográficas con los libros de texto de primaria y secundaria valorando y discriminando las destrezas implícitas en ellas.
— diseño de ejercicios de desarrollo espacial adaptados a los diferentes niveles educativos (ciclos y cursos).

Por nuestra parte, nos hallamos inmersos en el diseño de actividades y en el experimento de estrategias didácticas en el aula para trabajar las destrezas cartográficas básicas: *orientación, localización, escala, signos convencionales y conceptuación espacial* en relación con la Teoría de las Inteligencias Múltiples, que sirvan de referencia o modelos para la enseñanza-aprendizaje en la Educación Primaria y Secundaria para trabajar, en primaria y en secundaria. Las actividades que se diseñen se podrán catalogar como más convenientes para desarrollar un tipo de inteligencia, y al mismo tiempo cada actividad es más sencilla para un alumno que posea un tipo de inteligencia. De forma genérica podríamos decir que para un alumno que tenga muy desarrollada la inteligencia lingüística le resultarán más sencillas las actividades que, con una base cartográfica, soliciten del alumno una descripción de elementos, por ejemplo; mientras que un alumno con un predominio de la inteligencia lógico-matemática se sentirá más cómodo cuando se le pida realizar actividades como el cálculo de distancias. Pero al mismo tiempo la realización de actividades que no están tan

relacionadas con su inteligencia dominante, posibilitan el desarrollo de otras formas de inteligencia, con lo que su potencial cognitivo aumentará. Esta idea clave es necesario desarrollarla desde la práctica; sólo así se podrá realizar un tipo de enseñanza que contemple claramente la consecución de competencias entre los alumnos.

5. BIBLIOGRAFÍA

ANTUNES, C. (2004): *Estimular las inteligencias múltiples. Qué son, cómo se manifiestan, como funcionan*. Madrid. Nancea.

ARMSTRONG, T. (2006): *Inteligencias múltiples en el aula*. Barcelona. Paidós Ibérica.

BRITES de VILA, G. y ALMOÑO, L. (2002). *Inteligencias múltiples. Juegos y dinámicas para multiplicar las formas de aprender utilizando al máximo las capacidades de la mente*. Buenos Aires. Bonum.

BALE, J. (1999): *Didáctica de la Geografía en la Escuela Primaria*. Madrid. Morata/MEC.

BARRENO, A. (2006): «La utilización de la imagen fotográfica en los libros de texto de geografía» En MARRÓN GAITE, M.J. y SÁNCHEZ LÓPEZ, L. (coord.) *Cultura geográfica y educación ciudadana* (pp. 273-284) Almagro AGE/APG/UCLM.

BOARDMAN, D. (1983): *Geographicacy and gaographhy teachers*. Sheffield. The. Geographical Association.

GARDNER, H. (1987): *Estructuras de la mente. La teoría de las múltiples inteligencias*. México. Fondo de cultura Económica.

GARDNER, H. (1993): *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. Barcelona. Paidós. 2005.

GERSMEHL, P. (2008): *Teaching geography*, 2ª edición. Londres. The Guilford Press.

GREGG, M. (1997): «Seven journeys to Map Symbols: Multiple Intelligences applied to map learning». *Journal of Geography*, vol. 96, nº 3, pp. 146-152.

KRYGIER, J. y WOOD, D. (2005): *Making maps. A visual guide to map design for GIS*. Londres. The Guilford Press.

PRIETO, Mª D. Y BALLESTER, P. (edit.) (2003): *Las inteligencias múltiples. Diferentes formas de enseñar y aprender*. Madrid. Pirámides.

PRIETO, Mª D. y FERRÁNDIZ, C. (2001): *Inteligencias múltiples y currículum escolar.* Málaga, Aljibe.

SANDOYA, M.A. (2010): *Trabajar con mapas en Secundaria»*. Madrid. CCS.

TREPAT, C. (1997): «Cartografía y categorización del espacio» en *Iber, 13,* 7-18.

WIEGAND, P. (2006): *Learning an teaching with maps*. Londres. Routledge.

WOOD, D. (1992): The power of maps. Londres. The Guilford Press.

UNA UNIDAD DIDÁCTICA PARA EL ESTUDIO DEL SECTOR TERCIARIO EN EDUCACIÓN PRIMARIA DESDE UNA METODOLOGÍA ACTIVA

FRANCISCO JAVIER BAOS CLEMENTE
Mª DE LOS ÁNGELES GARCÍA CABALLERO
CRISTINA LÁZARO ZARRAUTE
ELENA LÓPEZ SÁNCHEZ
Universidad Complutense de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

Con el presente trabajo perseguimos mostrar una idea distinta sobre cómo superar algunos planteamientos generales que surgen sobre esta cuestión: el estudio del sector terciario en España. Dado que la Geografía es un área interdisciplinar, es decir, es una ciencia que incluye numerosas áreas de conocimiento, queremos plantear los contenidos abarcando no solo el sector terciario como algo aislado, sino encuadrarlo de manera que los alumnos establezcan causas y consecuencias, y sean capaces de darle significado a lo estudiado en su vida cotidiana, en el mundo que les rodea y en el cual participan. De esta forma podemos decir que el diseño de esta Unidad se ha basado en el aprendizaje significativo.

Creemos que la tendencia que se ha seguido en la enseñanza de la Geografía en la escuela se ha basado en unos patrones convencionales, por ello, nosotros planteamos una visión más dinámica, basándonos en la enseñanza activa en todas las partes que componen nuestra Unidad Didáctica: objetivos, contenidos, actividades… Lo que

más se aleja de de la visión convencional de la Geografía en la Unidad Didáctica que presentamos es el diseño de las actividades. Son dinámicas, fomentan tanto el trabajo individual como el trabajo en equipo, buscando así no solo un desarrollo cognitivo sino también social, en la medida que el alumno comparte ideas de igual a igual.

A través de las páginas de esta Unidad Didáctica, estructurada en cinco sesiones de trabajo, se ofrece una visión del sector terciario adaptado a los alumnos de 3º Ciclo de Primaria, en concreto a los alumnos de 6º. Se hace relación en todo momento a las distintas actividades que caracterizan este sector en nuestro país: comercio, transporte y turismo.

Por último decir, que todo esto no se podría llevar a cabo sin la figura del maestro que actúa como guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. DISEÑO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

Por metodología activa se entiende aquella que concede un papel prioritario al alumno en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Propicia la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes a través de actividades prácticas, conducentes al desarrollo de las capacidades personales y a la integración social del individuo, considerado como elemento clave para transformar la sociedad.

La enseñanza de la Geografía en el momento actual ha de estar atenta al estudio de los problemas de nuestro tiempo y, superando las deficiencias de la enseñanza tradicional, ha de promover el aprendizaje significativo. Para ello, el profesor enfocará las clases de forma amena y participativa, potenciando la implicación responsable de los alumnos tanto en trabajos individuales como en equipo. Uno de los problemas de la enseñanza convencional de la Geografía radica en la falta de motivación de los alumnos, como resultado de clases centradas en el docente, inadecuadas estrategias de enseñanza que integren al alumno al trabajo escolar, excesiva descripción de hechos, memorizaciones, copias, recargo de tareas, rigidez y sesgo de los programas que no atienden a las expectativas de los estudiantes.

Desde esta perspectiva, hemos diseñado la presente Unidad Didáctica, la cual se ha diseñado teniendo en cuenta el currículum establecido por el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, en el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria: en los contenidos del Tercer Ciclo de Educación Primaria en el área de Conocimiento del medio natural, social y cultural en el bloque 4. Personas, culturas y organización social:

— *Producción de bienes y servicios para satisfacer las necesidades humanas. La importancia del sector servicios. Las desigualdades en el consumo.*
— *El papel de las comunicaciones y los transportes en las actividades personales, económicas y sociales.*

Esta Unidad Didáctica contribuye al desarrollo de las competencias básicas desde una perspectiva interdisciplinar. Por ejemplo, la competencia en comunicación lingüística se desarrolla ya que en el planteamiento de las actividades se utiliza el lenguaje verbal tanto oral como escrito, fomentando el incremento del vocabulario específico de esta área. De esta misma forma, se desarrollará la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, puesto que se trabaja la intervención del hombre en el medio y el respeto por el patrimonio natural.

La Unidad Didáctica se articula en torno a unos objetivos conceptuales, procedimentales y actitudinales; contenidos; actividades y criterios de evaluación. Los objetivos podrían definirse como las capacidades, habilidades y destrezas que un alumno tendría que alcanzar, en este caso en concreto, en la etapa de Educación Primaria dentro del área de Conocimiento del medio. El propósito de los objetivos se puede concretar en que delimitan contenidos porque concretan en qué grado se quieren trabajar y que sirven de referente para elaborar actividades de enseñanza-aprendizaje. (Figura 1)

Los contenidos podrían definirse como un conjunto de conocimientos científicos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que deben aprender los educandos para su propio desarrollo y socialización. Los maestros deben estimularlos para incorporarlos en la estructura cognitiva del estudiante.

Respecto a las actividades y la metodología, la idea principal en la que nos hemos basado es la siguiente: que los propios alumnos sean «constructores» del conocimiento, indagando por ellos mismos, siendo el maestro guía para ello. Por lo tanto, la metodología será activa y participativa. Basándonos en esta perspectiva, hemos construido actividades que fomenten la participación del grupo de alumnos adquiriendo ellos el mayor protagonismo. A lo largo de la presentación de la Unidad Didáctica se proponen diferentes actividades: de ideas previas (para averiguar en qué contenidos debemos profundizar más); de desarrollo (para que los alumnos practiquen el apartado que se está tratando) y de conclusión (para que los niños sean capaces de interrelacionar el conjunto del tema).

Por último, consideramos que mediante la evaluación continua se valora el proceso de aprendizaje del estudiante a partir del seguimiento continuo del trabajo que realiza y de los conocimientos que va adquiriendo, con lo que pueden introducirse de forma inmediata las modificaciones necesarias para optimizar el proceso y mejorar los resultados obtenidos. (Figura 1)

FIGURA 1. Elementos que integran la Unidad Didáctica

	OBJETIVOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1ª SESIÓN	Conceptuales: Explicar la importancia que el sector terciario representa para España. Conocer las distintas actividades que se desarrollan en el sector terciario: transporte, turismo, comercio y otros. Señalar cómo se concentra la actividad del sector terciario en España. Conocer la existencia de otras actividades (política, Ejército) que no se encuadran en ninguna de las actividades anteriores. Procedimentales: Saber clasificar imágenes significativas de las distintas actividades que se dan el sector. Actitudinales: Ser crítico con las desigualdades que provoca la distribución de este sector a lo largo de España.	- El proceso de terciarización en España. - La heterogeneidad del sector servicios. - Las diferencias espaciales en el proceso de terciarización.	1. Debate-coloquio para indagar sobre los conocimientos previos del alumnado 2. Visionado de imágenes sobre actividades del sector terciario	Evaluación formativa, no sancionadora, retroalimentadora del proceso de enseñanza- aprendizaje. NO SE EVALÚA AL FINAL. Se mide todo el proceso desde la evaluación diagnóstica, siguiendo con la evaluación continúa. Si se van consiguiendo éxitos, en el momento final será una evaluación sumativa.
2ª SESIÓN	Conceptuales: Enumerar el comercio que se da en nuestro país, los tipos y principales focos. Analizar la dinámica de los comercios exterior e interior del país. Identificar qué ventajas e inconvenientes presenta el dominio de un tipo de comercio sobre otro. Procedimentales: Interpretar en base a un producto determinado la vida desde el origen hasta que llega a nuestras manos, centrándonos en la manera de comercializarlo. Comparar la información que obtenemos de las etiquetas de diferentes productos sobre su origen en relación con el comercio interior y exterior. Interpretar y elaborar gráficos que hagan referencia a la distribución de nuestro comercio. Actitudinales: Asumir las consecuencias negativas del dominio de las importaciones frente a las exportaciones. Mostrar tolerancia hacia el pequeño comercio frente a las grandes superficies. Esforzarse por motivar el consumo de productos nacionales	- El comercio interior y exterior.	3. Clasificación de etiquetas sobre el comercio nacional e internacional 4. El proceso de comercialización de diferentes productos	

3ª SESIÓN	Conceptuales: Describir los diferentes medios de transporte terrestre, aéreo y marítimo. Identificar las funciones que desempeñan los transportes. Conocer las vías de comunicación más importantes y saber situarlas en un mapa. Detallar la problemática del transporte: contaminación. Procedimentales: Saber crear e identificar los itinerarios posibles para viajar de una ciudad o provincia a otras. Argumentar una opinión en un debate desempeñando las pautas que en él se deben seguir: guardar el turno de palabra, escuchar las opiniones de los demás, etc. Actitudinales: Ser consciente y enjuiciar una problemática derivada de los transportes, como puede ser la contaminación. Crear un interés por los medios de transporte colectivos y por los más respetuosos con el medio ambiente.	- Definición de transporte. - Las funciones del transporte. - Los sistemas de transporte en España. Tipos: Terrestre: definición y distribución. Aéreo: definición y distribución. Marítimo: definición y distribución.	*5. El mapa de la red de comunicaciones en España* *6. Debate sobre noticias de prensa relacionadas con el transporte*	Evaluación formativa, no sancionadora, retroalimentadota del proceso de enseñanza- aprendizaje. NO SE EVALÚA AL FINAL. Se mide todo el proceso desde la evaluación diagnóstica, siguiendo con la evaluación continúa. Si se van consiguiendo éxitos, en el momento final será una evaluación sumativa.
4ª SESIÓN	Conceptuales: Conocer los tipos de turismo que se dan en España. Reconocer los principales focos de concentración del turismo en los distintos tipos. Entender las ventajas e inconvenientes del turismo. Procedimentales: Saber hacer e interpretar gráficos en relación con datos recogidos por ellos mismos. Recopilar datos mediante encuestas, cuestiones y otro tipo de actividades. Argumentar una opinión en un debate desempeñando las pautas que en él se deben seguir: guardar el turno de palabra, escuchar las opiniones de las demás, etc. Actitudinales: Tomar conciencia de la manera que favorece un medio ambiente atractivo y cuidado, tanto en las costas como en el interior, de cara al turismo. Fomentar una visión positiva acerca del turismo nacional. Ser consciente de las variables que ofrece el turismo español.	- Definición de turismo. - Tipos de turismo y su distribución. - Derivaciones del turismo. - Consecuencias del turismo: positivas y negativas.	*7. Cuestionario sobre el turismo familiar en las vacaciones de verano* *8. Debate-coloquio sobre la problemática del turismo a partir de una noticia de prensa*	
5ª SESIÓN	Conceptuales: Establecer relaciones entre los tres ámbitos del sector terciario. Procedimentales: Realizar análisis y síntesis de la información para plasmarla en un trabajo-mural. Actitudinales: Respetar los turnos y las reglas del juego. Aceptar las circunstancias de finalización del juego, tanto de derrota como de victoria.	- En esta sesión no se trabajan contenidos específicos, sino que los alumnos comprueben que todos los elementos anteriormente trabajados se interrelacionan.	*9. Realización del juego ¿Cuál es cuál? como actividad de recapitulación* 10. *Realización de murales por equipos de trabajo recogiendo los aspectos fundamentales del tema*	

3. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES QUE COMPONEN LA UNIDAD DIDÁCTICA

1ª SESIÓN:

Actividad 1: *Debate-coloquio para indagar sobre los conocimientos previos del alumnado*

En esta sesión vamos a indagar en las ideas previas del alumnado sobre el tema objeto de estudio. Ésta será la llamada evaluación diagnóstica. Se realizará mediante un debate-coloquio que hará que dichos conocimientos afloren de forma espontánea. De esta forma, el maestro conocerá el alcance de los conocimientos previos, proporcionando la adecuación de los contenidos al nivel del conocimiento de los niños. Las preguntas deben ser canalizadas por el maestro y debemos procurar que participen todos los alumnos, teniendo al profesor como guía. Tras esta actividad, realizaremos un primer acercamiento del contenido objeto de estudio a los alumnos.

Actividad 2: *Visionado de imágenes sobre actividades del sector terciario*

Reforzaremos la actividad anterior, de manera gráfica, de esta manera: Mostraremos a los alumnos una batería de imágenes para que las clasifiquen, explicando cómo creen que funcionan las actividades que se desarrollan en los lugares que mostramos y de qué manera se distribuyen a lo largo del país y sus causas. Las imágenes utilizadas reflejarán los diferentes ámbitos del sector terciario, que sean cercanos al alumno: un mercado, un aeropuerto, una estación de metro, un hotel… Al igual que en la actividad anterior, se pretende que todos los alumnos participen y entren en contacto con el tema.

2ª SESIÓN:

Actividad 3: *Clasificación de etiquetas sobre el comercio nacional e internacional*

Se pide a los alumnos que busquen en casa y lleven a clase etiquetas de diferentes productos para observar su procedencia. También les diremos que pregunten a sus padres en qué tipo de comercio compraron ese producto. Una vez lo han hecho, les pediremos que las clasifiquen dependiendo si son de importación o de exportación. Una vez que las tengan ya clasificadas, les haremos una serie de preguntas sobre su procedencia. Con las respuestas halladas, realizaremos una puesta en común para que los alumnos vean, en conjunto, hacia dónde tiende el comercio y sus características y les pediremos que extraigan conclusiones sobre el tema, centrándose ante todo en los aspectos tanto negativos como positivos de esta tendencia.

Actividad 4: *El proceso de comercialización de diferentes productos*

Se trata de describir cómo una materia prima, por ejemplo una naranja, llega a nuestras casas, y de qué forma (naranja, zumo, etc.). El maestro propone la tarea: «Desde que se recolecta el producto, hasta que llega a nuestra casa, ¿por qué manos pasa y cómo llega a nosotros?» Con esta actividad queremos conseguir que los alumnos se den cuenta del proceso de comercialización en el que intervienen los transportes y que sean conscientes de que la materia prima se transforma para conseguir otros productos. Deben saber que los productos pasan por multitud de intermediarios y a ello se debe su encarecimiento.

3ª SESIÓN:

Actividad 5: *El mapa de la red de comunicaciones en España*

La actividad consiste en exponer en el aula un mapa realizado por los chicos, en el cuál incluiremos la principal red de carreteras, ferroviaria, los principales aeropuertos y puertos. Una vez hecho el mapa, les propondremos una serie de itinerarios, que tendrán que resolver apoyándose en el mapa, buscando aquellas maneras que sean: más baratas, más rápidas y más cómodas, siempre dentro de la coherencia. En la siguiente imagen, se muestra un ejemplo del mapa:



Actividad 6: *Debate sobre noticias de prensa relacionadas con el transporte*

Les pedimos a los alumnos que busquen noticias de prensa escrita en relación al transporte. Entre las noticias recogidas el maestro elegirá la que más polémica pueda crear, para de ahí propiciar un debate. Siempre dirigido por las preguntas del maestro e intentando que todos los alumnos participen, tanto en la búsqueda de noticias como en la argumentación del debate.

4ª SESIÓN:

Actividad 7: *Cuestionario sobre el turismo familiar en las vacaciones de verano*

El maestro proporcionará a cada alumno una encuesta, que ellos deberán transmitir a sus familiares o amigos, para posteriormente recoger en el aula los datos obtenidos y realizar gráficos para comprobar hacia qué tipo de turismo tiende nuestro país. En el ANEXO se adjunta un ejemplo de dicha encuesta.

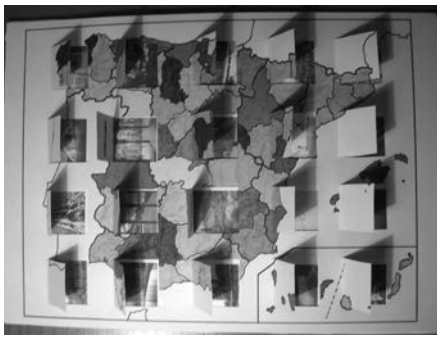
Actividad 8: *Debate-coloquio sobre la problemática del turismo a partir de una noticia de prensa*

Con esta actividad, uno de los aspectos que se pretenden trabajar es el desarrollo del espíritu crítico a la hora de leer una noticia, ya que el debate se realizará arrancando desde la lectura de la misma. La noticia (ANEXO) proviene de la siguiente página web: *http://www.greenpeace.org/espana/campaigns/costas* y está basada en la masificación de las costas de nuestro país. Los alumnos deben posicionarse respecto a esto y debatir. En un principio la tendencia será de rechazo, pero el maestro como moderador del debate, deberá guiar el debate para que conozcan todas las posibilidades.

5ª SESIÓN:

Actividad 9: *Realización del juego ¿Cuál es cuál? como actividad de recapitulación*

Con esta actividad perseguimos afianzar y reforzar los conocimientos adquiridos durante toda la Unidad Didáctica. Esto lo realizaremos de manera lúdica, para promover la participación y el interés por este tema. Creemos conveniente que los alumnos aprendan a escuchar, observar y a jugar con deportividad siempre fomentando el respeto en el aula. El juego que hemos creado se basa en el popular juego «¿Quién es quién?» pero en este caso se utilizará para que conozcan las provincias de España desde una perspectiva del sector terciario. Se juega por parejas. El material utilizado es: tablero y tarjetas, que aparecen en las fotografías siguientes.



TABLERO



TARJETAS

Al azar, un miembro de la pareja elegirá una tarjeta que le mostrará la foto representativa de una provincia española. Se tendrán que hacer preguntas alternativamente e intentar adivinar de qué provincia se trata. Las preguntas serán del tipo: ¿es costera o interior? ¿se puede ir en AVE, en avión, en tren, etc.? Según las respuestas, los niños podrán ir descartando posibles provincias, y para recordar cuáles no pueden ser, bajarán las ventanitas que las descubren.

Actividad 10: *Realización de murales por equipos de trabajo recogiendo los aspectos fundamentales del tema*

Al igual que en el caso anterior, se plantea una actividad que recoja e interrelacione los tres ámbitos del tema a tratar. La actividad consistirá en: dividir a los alumnos por parejas o grupos de tres, cada grupo elegirá una Comunidad Autónoma, dibujarán su silueta en una cartulina y señalarán en ella los puntos culturales, las vías de comunicación y algún producto típico de esa Comunidad. Posteriormente, expondrán el mural en clase comentando a sus compañeros lo más destacable de su trabajo.

4. CONCLUSIÓN

Nuestra exposición quedaría incompleta si no incidiéramos en estas últimas líneas en una serie de aspectos que nos llevan a una especie de síntesis abierta a toda serie de sugerencias.

Hemos querido tratar este tema buscando la manera más idónea para que el alumno alcance los objetivos marcados de una manera practica, incentivando en todo momento su motivación, haciendo que se interese cada vez más por lo que está estudiando ya que lo ponemos en continuo contacto con la realidad que le rodea.

Creemos, y decimos creemos porque esta unidad didáctica no se ha llevado aún a la práctica, que nuestro objetivo anteriormente descrito lo alcanzamos planteando una secuencia de actividades en las que involucramos al alumnado plenamente, haciéndoles partícipes en todo momento del proceso enseñanza-aprendizaje.

Nuestra Unidad Didáctica se aleja del enfoque convencional de la enseñanza de la Geografía fundamentalmente en la propuesta de actividades. Estas dispuestas en la unidad didáctica de tal manera para que el alumno en todo momento mantenga el interés por lo estudiado: actividades para sacar a la luz aquello que ellos conocen, actividades referentes a cada aspecto a tratar y para terminar actividades que ayudan a los alumnos a establecer conclusiones. Todo esto, se ha desarrollado desde la metodología activa esencialmente práctica procurando evitar el fracaso y potenciando el grado de interés por los conocimientos objetos de estudio.

Para concluir recogemos la siguiente frase «el estimulo es de gran significado. Las dificultades son causadas generalmente por alguna forma de desánimo. El niño será deficiente si pierde la confianza en si mismo. La técnica del estimulo es compleja pero esencial para desarrollar su esfuerzo» *(Don Dinkmeyer/Rudolf Dreikurs, 1975, 37)*.

5. BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ MARQUÉS, F. (1983): *La geografía activa en la escuela*. Madrid: Escuela Española, D. L.

BAILEY, P. (1983): *Didáctica de la Geografía*. Madrid: Colección de Didáctica. Cincel.

BALE, J. (1998). *Didáctica de la Geografía en la escuela primaria*. Madrid: Morata, S.L.

DINKEMEYER, D. y DREIKURS, R. (1975): *Cómo estimular al niño: el proceso del estímulo*. Alcoy: Marfil, S.A.

MARRÓN GAITE, M. J. (2007): *Enseñar Geografía en la era de la globalización. Un reto desde la metodología activa*. Facultad de Educación. Universidad Complutense de Madrid.

Real Decreto 1513/2006, 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.

Referencias en la web: www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1011225120060002000 05&script=sci_arttext

ANEXO 1

CUESTIONARIO SOBRE EL TURISMO FAMILIAR EN LAS VACACIONES DE VERANO

1. Lugar de destino. ¿A qué lugar vas a veranear?



- ❑ Vas cada año al mismo lugar
- ❑ Varías de lugar de veraneo con frecuencia
- ❑ Varias de lugar cada año

2. Distancia. ¿A cuántos kilómetros de tu pueblo ciudad te desplazaste el último verano?

- ❑ Pasaste tus vacaciones en un lugar situado en tu provincia
- ❑ Pasaste tus vacaciones dentro de tu comunidad autónoma
- ❑ Pasaste tus vacaciones en territorio español
- ❑ Pasaste tus vacaciones en el extranjero

3. Medio de transporte. ¿Cómo te desplazaste hasta el lugar de vacaciones el verano pasado?

- ❑ En coche
- ❑ En tren
- ❑ En avión
- ❑ En barco
- ❑ Otros

4. Duración de la estancia. ¿Cuántos días pasaste en tu lugar de veraneo?

- ❑ Menos de 15 días
- ❑ De 15 días a un mes
- ❑ Entre un mes y un mes y medio
- ❑ Más de mes y medio

5. Razones de preferencia. ¿Por qué escogiste ese lugar para pasar tus vacaciones?

- ❑ Para estar con los parientes
- ❑ Para estar con los amigos
- ❑ Porque tenemos una casa
- ❑ Porque siempre vayamos allí
- ❑ Por preferir la playa
- ❑ Por preferir la montaña
- ❑ Por la belleza del entorno
- ❑ Para tener tranquilidad y descansar
- ❑ Porque es un lugar barato
- ❑ Otras razones

6. Actividades. ¿Qué haces preferentemente durante tus vacaciones? (Señala dos preferencias posibles.)

- ❑ Leer
- ❑ Escuchar música
- ❑ Estar con los amigos
- ❑ Ir a la playa
- ❑ Hacer excursiones
- ❑ Practicar mi deporte favorito
- ❑ Hacer en cada momento lo que me apetece
- ❑ Ir en bicicleta
- ❑ Ir a la discoteca
- ❑ Pasear
- ❑ Visitar otros lugares y monumentos
- ❑ Otros

7. Preferencias. ¿A dónde te gustaría ir el año próximo?

- ❑ Lugar...
- ❑ Razones de tu elección...

ANEXO 2:

NOTICIA

Fuente: http://www.greenpeace.org/espana/campaigns/costas

La atracción que ejercen las costas sobre el hombre viene de muy antiguo. En nuestro caso, las costas españolas acogen a más de 24 millones de habitantes (cerca del 60% de la población), a lo que hay que añadir casi 50 millones de turistas que nos visitan cada año.

La franja marina más rica, productiva y diversa es la más cercana a la costa. Esta riqueza ha sido aprovechada por el ser humano desde tiempos inmemoriales para desarrollar su modo de vida. Pero el mal uso realizado por el hombre, ha puesto nuestras costas en una situación de amenaza y destrucción.

La ocupación física del litoral se ha resuelto con la urbanización masiva y descontrolada de la franja costera, a la que hay que sumar la alarmante proliferación de instalaciones portuarias (puertos deportivos y comerciales), que han sembrado este espacio de espigones, muelles y diques de abrigo, desdibujando el perfil de la costa y alterando irreversiblemente la dinámica litoral.

La mala planificación de muchas actuaciones llevadas a cabo en la costa y la deficiente previsión de sus efectos es una realidad en nuestro litoral, debido por lo general a la masificación turística.

Una de las consecuencias más directas de esta alteración es la erosión costera, que afecta gravemente al litoral sedimentario español y cuya expresión más visible es la alarmante desaparición de las playas. Se calcula que el 90% de nuestro litoral sufre problemas de regresión. A esta erosión hay que sumar los graves impactos sobre los hábitats costeros y sobre los sistemas ecológicos relacionados.

Los temporales que azotan cada otoño el litoral mediterráneo evidencian la fragilidad de nuestras playas. La solución propuesta desde el Ministerio de Medio Ambiente, la regeneración por aporte artificial de áridos, no es más que un parche caro e insostenible, tanto desde el punto de vista económico, como desde el ambiental que, además, no ataja el origen real del problema.

La contaminación es otra de las grandes amenazas a la que se enfrentan las costas españolas. A la originada por el *Prestige* hay que añadir los vertidos de aguas residuales urbanas e industriales sin depurar que siguen produciéndose. España ocupa un lugar destacado en cuanto a infracciones referentes a la calidad de sus aguas. Y lo más preocupante es que no se actúa decididamente para solucionarlo.

Las actitudes y políticas observadas tanto por la Dirección General de Costas y algunas Comunidades Autónomas, ensombrecen el paisaje litoral. Las actuaciones del Ministerio de Medio Ambiente no presagian un futuro muy halagüeño para nues-

tras costas, sirva como ejemplo la modificación de la Ley de Costas, que se realizó en diciembre de 2002 encubierta dentro de la Ley de acompañamiento de los presupuestos generales del Estado, y que fue aprobada gracias a la mayoría del Partido Popular. La modificación aprobada, diseñada al servicio de las empresas constructoras, echa más leña a la hoguera de la especulación urbanística, olvidándose completamente de la protección y conservación de nuestras dañadas y frágiles costas.

Pese al cambio de gobierno esta situación no se ha revertido. Nuestro privilegiado litoral, desde los acantilados más abruptos hasta las marismas y playas, es patrimonio común de todos y así debe ser entendido por Administraciones, agentes sociales y sectores relacionados con él si queremos conservarlo y seguir disfrutándolo.

POSIBILIDADES DIDÁCTICAS DEL FLASH PARA LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

ISAAC BUZO SÁNCHEZ
I.E.S. Extremadura (Montijo, Badajoz)

1. INTRODUCCIÓN

El uso de las TIC de manera cotidiana en nuestras aulas y desde todas las materias que conforman el currículo, ha permitido ampliar grandemente la cantidad y variedad de recursos utilizables para la docencia. El libro de texto, que en gran parte ha sido, y aun sigue siéndolo en la actualidad, la base del sistema educativo, está dando paso a formatos digitales en los que o bien en DVD o bien en Red, el conocimiento es accesible a través del ordenador. La potenciación del uso de ordenadores en las aulas que se viene haciendo desde hace algunos años, o el reciente programa Escuela 2.0 que está permitiendo a los alumnos de primaria o ESO en determinadas comunidades autónomas acceder a ordenadores portátiles, está acelerando el cambio de formato de la información que manejan tanto los alumnos como los profesores. Este cambio no debe ser la mera transposición literal del libro de texto en papel a la pantalla digital (normalmente en formato pdf), sino que se debe adaptar a las características que nos permite este nuevo formato y que con sus actitudes cotidianas hacia las TIC, nos demandan los alumnos.

La actual digitalización de los contenidos nos da la posibilidad de crear espacios interactivos; con gráficos ilustrativos que puedan llegar a la espectacularidad y con la integración de movimiento; con la posibilidad de incorporar elementos multimedia en video, sonidos, imágenes, etc.; que nos permita una lectura tridimensional del

texto, en el que más allá de la lectura lineal tradicional, cada palabra clave puede estar enlazada mediante hiperenlaces con otra información que no vemos en la primera lectura. Todas estas posibilidades técnicas nuestros alumnos las disfrutan en los videos juegos que manejan a diario, o en las Web que consultan en su tiempo de ocio. No podemos pretender enseñar geografía o historia de la misma manera que nosotros la aprendimos puesto que las circunstancias ambientales han cambiado. Para un alumno actual un texto lineal y una imagen estática sobre un papel les dice poco o nada. Están acostumbrados a jugar a vídeo consolas, o a juegos on-line en los que van a tener unos escenarios increíblemente reales y con un simple clic en el ratón van a tener a su alcance toda la información que deseen, y que además si no le es útil en los primeros segundos la van a despreciar y seguir buscando. La facilidad de manejo que favorezca lo instantáneo, la rapidez de lectura y su tridimensionalidad (enlaces hacia otras informaciones que desarrollen cada concepto), el desarrollo de los gráficos e imágenes, la integración multimedia y la interactividad deberían ser algunas de las características que se deberían desarrollar en los materiales educativos digitales.

En este sentido, el Flash es una herramienta que permite integrar archivos multimedia (sonido, video e imágenes en diferentes formatos), con los que se puede interactuar, generando movimiento y dosificando la información textual (controlando cuando y donde aparecerán los textos). Se trata de una aplicación desarrollada por la compañía Macromedia (que posteriormente sería adquirida por Adobe Systems, http://www.adobe.com/es) con el fin de solventar algunos de los impedimentos que presentaba el diseño Web con html.

A continuación abordaremos las ventajas que nos ofrece la herramienta Flash para la enseñanza, así como algunas nociones básicas sobre la misma, que nos servirá de base para desarrollar algunos ejemplos realizados en el ámbito de las Ciencias Sociales, especialmente desde los contenidos de Geografía. Finalizaremos con una valoración de la herramienta, que ha resultado muy bien acogida por el alumnado y claramente positiva en su desarrollo.

2. VENTAJAS DEL USO DEL FLASH

Cuando nos referimos a la aplicación Flash, estrictamente nos referimos a dos programas, uno necesario para la elaboración de contenidos (Adobe Flash en cualquiera de sus versiones) y otro necesario para la reproducción de los contenidos en cualquier navegador (Adobe Flash Player). En la actualidad el complemento necesario para la reproducción de archivos Flash suele estar integrado en todos los navegadores (en caso contrario, se puede bajar gratuitamente e instalarlo desde la Web de Adobe).

Mientras que estemos elaborando contenidos con el programa Adobe Flash, trabajamos con archivos cuya extensión es fla; una vez acabada la animación debemos

generar un archivo en formato swf que es el que será reproducido por el navegador con la ayuda del complemento Adobe Flash Player.

El trabajar con Flash para elaborar materiales digitales con respecto a otros programas de diseño gráfico o de Web supone una serie de ventajas:

a) *Se generan archivos de poco peso relativo*. Esto redunda en la facilidad y rapidez de transmisión por Internet. Esto se debe, entre otras cuestiones, a los sistemas de compresión de archivos que utiliza este programa Se guarda no toda la información de cada uno de los fotogramas de la animación, sino exclusivamente la de los fotogramas claves, así como las acciones y movimientos que se han de realizar. Tampoco se guarda un símbolo cada vez que aparece en la película, sino que se guarda uno en la biblioteca y cada vez que se repita ese símbolo se utiliza una instancia o representación de aquel, con lo que la película reduce su tamaño. Por último, también es destacable en el ahorro de espacio el uso de imágenes vectoriales en lugar de los mapas bits.
b) *Se integran archivos multimedia y en diferentes formatos*. De esta manera se permite el uso simultáneo de imágenes, videos, sonidos, textos, etc…en un mismo archivo, y por tanto facilita la superposición de varios de ellos al colocarlos en capas diferentes (por ejemplo un vídeo sobre el que aparece un texto o una imagen). Además admiten una gran variedad de formatos, lo que nos ahorra la transformación previa a un único formato.
c) *Reproducción multiplataforma y navegadores*. El archivo .swf que genera Flash para su reproducción es compatible con todas las plataformas (Windows, Linux, Macintosh…) y con todos los navegadores (Internet Explorer, Firefox, Google Chrome, Opera…). Esto facilita la difusión de los materiales elaborados con Flash, pues son accesibles prácticamente desde cualquier ordenador.
d) *Facilidades de integración en HTML*. Al igual que cualquier otra imagen, un archivo .swf puede ser anidado en una página Web diseñada en HTML. Para ello habría que incluir el siguiente código sustituyendo la dirección del archivo por la dirección real que ocupe, e incluyendo el tamaño en el que deseemos visualizarlo:

```
<td><object height=»tamaño» width=»tamaño»>
        <param name=»movie»
 value=»http://direcciónde larchivo.swf»>
        <embed
 src=»http://direcciónde larchivo.swf»
 height=»tamaño» width=»tamaño»></object></td>
```

e) *Rápida transmisión por Internet*. Así se facilita su uso en la Red. Debido al sistema de *streaming* los diferentes componentes multimedia integrados en el Flash, se van descargando por orden desde el primer fotograma de la primera capa de la primera escena, hasta el último fotograma de la última capa de la última escena. De esta manera la animación podrá comenzar a reproducirse antes de que esté completamente descargada en nuestro ordenador, pues los archivos que antes usaremos se han descargado los primeros. Por otra parte, si lo visualizamos más de una vez, solamente se tendrá que descargar la primera vez, puesto que posteriormente se visualizará desde la carpeta de archivos temporales de nuestro propio ordenador, donde se ha almacenado.
f) *Diversidad de aplicaciones*. Utilidades tales como el diseño de páginas Web, la edición de vídeos, la elaboración de presentaciones o la animación y desarrollo de modelos. Dicha variedad de usos nos abre grandes posibilidades en el diseño de actividades didácticas tanto para la geografía como para otras materias escolares.

Suele incluirse como característica del Flash la seguridad de los archivos swf ante posibles copias y modificaciones de los elementos que los componen, ya que dicho archivo no se puede modificar directamente.

3. COMPONENTES DE UN ARCHIVO FLA

La elaboración de una animación Flash se realiza a parir de archivos con extensión fla usando el programa Adobe Flash en cualquiera de sus versiones. El área de trabajo consta de diferentes paneles y menús (propiedades, acciones, biblioteca…) en los que se recogen todas las posibles acciones y modificaciones de los distintos elementos de la animación (forma, tamaño, movimiento, color, etc.). También consta de un espacio central o escena en el que se sitúan dichos elementos y transcurren las acciones y movimientos ordenados.

El orden cronológico en la animación Flash viene marcado por la sucesión de fotogramas en la línea del tiempo (panel desarrollado en la parte superior). Además, pueden superponerse varios fotogramas al mismo tiempo distribuidos en distintas capas, lo que permite crear determinados movimientos sin la necesidad de modificar todo el contenido, sino exclusivamente el del fotograma implicado.

En una animación Flash se pueden integrar elementos multimedia, ya sean imágenes, vídeos, texto, sonidos, etc. El lugar de almacenamiento de estos elementos es la biblioteca. Si el elemento se va a repetir varias veces en la película, se suele guardar en forma de símbolo. Esto sirve para guardar una única vez en la biblioteca y cada vez que se repita el elemento en la animación se utilizaría una representación o instancia tomada de la biblioteca. De esta manera se ahorra espacio en la película.

Hay tres tipos de símbolos, cada uno de ellos con sus propias características, en los que se pueden integrar toda la variedad de elementos multimedia:

a) Símbolos gráficos: Se trata de un objeto que puede modificarse en la línea de tiempo de la animación.
b) Símbolos clip de película: Se trata de una pequeña animación incluida en la animación principal, por lo que tiene su propia línea del tiempo, en la que se desarrollan todas las modificaciones. En la línea del tiempo principal ocuparía un único fotograma, independientemente del número de fotogramas que esa pequeña animación tenga en su propia línea del tiempo.
c) Botón: Se trata de un símbolo que sirve para que la animación responda a una orden cuando sean pulsados. Tiene como característica su composición en cuatro fotogramas: uno que está visible siempre; otro que será visible cuando el ratón pase por encima del botón; un tercero se hará visible cuando se pulse el botón; y un último fotograma que indica el área activa de ese botón (área sobre la que al pulsar se hará efectiva la orden que lleva asociada el botón).

La principal característica de las animaciones Flash es la posibilidad de que las imágenes tengan movimiento. Para crear estas animaciones se pueden utilizar varias técnicas:

a) Movimiento fotograma a fotograma. Se utiliza repitiendo una misma imagen en varios fotogramas y realizando pequeñas modificaciones en cada uno de los fotogramas sucesivos. Este sistema es más laborioso que los demás y genera archivos de mayor peso, al tener que guardarse un mayor número de fotogramas clave.
b) Interpolación de Movimiento. Se inserta un símbolo en un fotograma inicial y dejando varios fotogramas intermedios, se crea un fotograma clave similar al primero, modificando alguna característica del símbolo (tamaño, posición…). Al seleccionar el fotograma primero, se nos activa en el panel de acciones la posibilidad de dotar de movimiento a la figura (hasta conseguir el tamaño, posición… del último fotograma). El programa crea automáticamente el movimiento desde un fotograma a otro.
c) Interpolación de Forma. De la misma manera que la interpolación de movimiento, se puede realizar la interpolación de forma. En un objeto localizado en un fotograma inicial, cambiada su forma en un fotograma final y seleccionando la opción de interpolación de forma incluida en el panel de acciones, automáticamente el programa creará los movimientos necesarios para que el objeto cambie de forma desde un fotograma a otro.

d) Animación mediante capa guía. La inclusión de una capa guía sobre un objeto permite incluir una línea (que no se verá en la reproducción de la película) por la que circulará el objeto que deseamos mover. Esta opción permite la inclusión de líneas curvas e irregulares. El objeto seguirá el camino marcado con la línea.

Los movimientos de los objetos sobre el escenario, así como los de la propia animación Flash pueden controlarse a través de acciones u órdenes dictadas a los fotogramas o a los símbolos tipo botón. Esas órdenes se imparten utilizando un lenguaje propio de Flash, el actionscript. Su redacción se realiza en el panel acciones, teniendo una sintaxis compleja y estricta en la que la ausencia de una simple comilla puede hacer inservible la orden dada. Se pueden combinar de múltiples maneras para dictar múltiples órdenes tanto a símbolos como a fotogramas.

Ejemplo de una orden dada a un símbolo botón es:
— *on(release){gotoAndStop(21);}* : cuando pulsemos un botón y lo soltemos, la película avanzará hasta el fotograma 21 y se parará allí.

Ejemplo de una orden dictada a un fotograma es:
— *stop();*: cuando la película alcance este fotograma, se detendrá.

Una vez elaborada una animación en formato fla se debe publicar en formato swf (menú archivo > publicar), que es el archivo comprimido, de fácil reproducción en cualquier ordenador y rápida transmisión en Internet. También pueden exportarse en formato de video para su visión desde reproductores de estos formatos o para integrarse en otras películas tras su edición (menú archivo > exportar > exportar película).

4. APLICACIONES DEL FLASH A LA ENSEÑANZA PRÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA

La experiencia personal, después de haber trabajado durante un curso elaborando presentaciones Flash que sirvieran de guía para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos de geografía e historia entre alumnos de 1º y 2º de ESO, me indica que los alumnos interactúan fácilmente con ellas. Enseguida aprenden la dinámica y les sirven de guía y modelos sobre los que comprender la realidad.

Durante el curso 2009/2010, trabajé los contenidos de la materia de Ciencias Sociales de 1º y de 2º de la ESO a partir de un considerable número de animaciones Flash de elaboración propia y colgadas en el sitio Web que gestiono para el desarrollo de las clases: Web de Recursos de Ciencias Sociales, Geografía e Historia (http://www.isaacbuzo.com). A partir de ahí, y mediante el uso diario de los ordenadores del aula para conectarse a la Web del profesor, los alumnos acceden a las animacio-

nes Flash y siguen un aprendizaje guiado a través de cuestiones que han de resolver o ejercicios prácticos e interactivos que se solventan sobre la misma animación.

Son más de sesenta las animaciones elaboradas para el área de Ciencias Sociales, pudiéndose señalar a continuación algunas de las principales aplicaciones didácticas que se pueden dar a este tipo de archivos aplicados a la enseñanza de la geografía:

— *Mapas interactivos*: Disponen de una capa base compuesta por botones que tienen la forma de cada uno de los territorios (países, provincias…). Cada botón-territorio lleva asociada una acción, consistente en avanzar la animación hasta un determinado fotograma en el que está escrito el nombre de dicho territorio, su capital, etc. Si volvemos a pulsar sobre otro botón-territorio nos llevaría a otro fotograma en el que se vería exclusivamente el nombre del nuevo territorio pulsado (o su capital, o lo que nosotros hayamos escrito). Este tipo de representación es muy útil para el aprendizaje de localizaciones geográficas. Además podría estar combinado con algún tipo de juego (acertar localizaciones, colocar en su lugar algún elemento geográfico…), que motivaría aún más al alumnado en la resolución de la actividad.

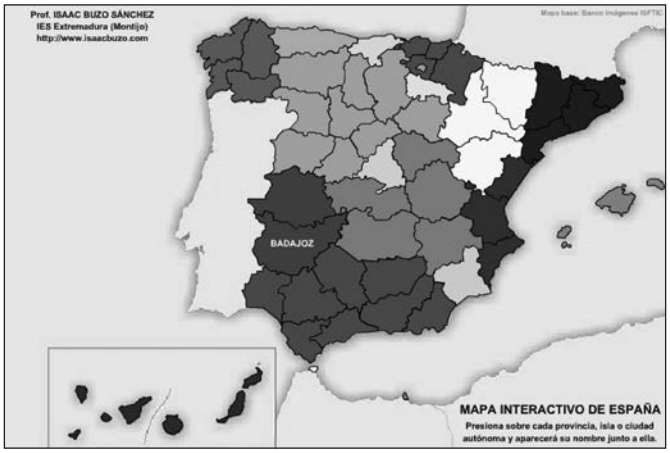


FIGURA 1. Mapa interactivo de España. Pulsando en cada provincia aparece su nombre. (http://www.isaacbuzo.com/geografia/ejercicios/mapa_interactivo_espana.html)

— *Presentaciones lineales*, en las que un cuadro de control con varios botones (avanzar, retroceder, ir al principio, ir al final…) permiten el desplazamiento a través de los distintos fotogramas. Estos, a modo de una presentación tradicional, acogen la información de manera ordenada desde el fotograma 1 (principio) hasta el fotograma final, siguiendo una secuencia lógica. Este tipo de animaciones se utilizan cuando se quiere presentar la información poco a poco y siguiendo un orden necesario, por el cual no se pueda llegar al fotograma 5 sin antes haber pasado por el 4, y mucho antes al 3.



FIGURA 2. Cartografía histórica de la Península Ibérica en la Edad Media. Pulsando sobre los botones del cuadro de control la presentación avanzará hasta el siguiente periodo histórico o retrocederá al anterior (http://www.isaacbuzo.com/segundoeso/tema6/cartografia_espana_medieval.html)

— *Presentaciones con múltiples botones*, en los que el orden de la información recogida en la presentación no es importante, dejando así al alumno la posibilidad de elegir que información quiere descubrir en cada momento. Se trata de presentaciones con varios fotogramas en los que existe un cuadro de control con varios botones en los que cada uno dirige a un fotograma concreto donde se desarrollara la información vinculada a dicho botón.



FIGURA 3. Elementos de la ciudad medieval de Cáceres. Pulsando sobre cada uno de los botones que aparecen en el cuadro superior, se mostrará gráficamente que parte de la ciudad se corresponde con cada elemento. (http://www.isaacbuzo.com/segundoeso/tema4/ciudad.html)

— *Mapas sensibles*, en los que al pasar el ratón por un determinado lugar aparece una información relativa a dicho lugar (su nombre, su definición, etc.). Esta animación consta de una capa base visible durante toda la presentación en la que está la imagen que estemos analizando. Sobre esta primera capa existe otra capa con botones en forma de las partes de la imagen que deseemos nombrar. Los botones de esta capa tienen sus instancias «reposo» y «presionado» invisible (con la propiedad de color alfa al 100 %), por lo que no se verán cuando se reproduzca la animación. En la instancia del botón «sobre», la imagen del botón podrá estar coloreada para remarcarla cuando se pase el cursor por encima de ella. Además podremos añadir una capa superior con información sobre el lugar (su nombre u otra información). Este tipo de animaciones son útiles para señalar las partes de un lugar.



FIGURA 4: Relieve costero. Pasando el cursor por encima de las distintas formas de relieve aparecerá su nombre y un área sombreada que la enmarca. (http://www.isaacbuzo.com/primeroeso/tema2/formas_relieve_costa.html)

— *Análisis de gráficos*. La misma técnica utilizada en los mapas sensibles se puede usar para analizar gráficos. Así se localizarán botones aparentemente invisibles siguiendo las formas principales del gráfico, pero que cuando se pasa el cursor por encima de ellos hacen aparecer cierta información relativa al gráfico que nos ayudará a su interpretación. Esto mismo puede ser extrapolable al análisis de mapas temáticos, paisajes, fotografías aéreas, etc.



FIGURA 5. Gráfico de la evolución de la población mundial. Al pasar el cursor por encima del gráfico aparecerá escrita la explicación de la evolución en cada uno de los momentos. (http://www.isaacbuzo.com/segundoeso/tema14/poblacion.html)

— *Modelos animados representativos de la realidad*. Animaciones sencillas pueden ayudarnos a explicar procesos que llevan asociada la idea de cambio o movimiento, desde los movimientos de rotación y traslación de la Tierra hasta la modelización de los movimientos de las masas de aire y la formación de las precipitaciones. Este tipo de animación suele estar controlada por algún botón que pone en marcha la película.



FIGURA 6. Las precipitaciones. Al pulsar cada uno de los botones del menú, se iniciará una animación explicativa de cada tipo de precipitaciones. (http://www.isaacbuzo.com/primeroeso/tema3/lluvia.html)

— *Tratamiento de imágenes de vídeo*. Flash tiene la posibilidad de exportar las animaciones creadas a formato de vídeo. Esto permite elaborar animaciones para integrarlas en películas en formato de vídeo, (usando algún programa de edición de vídeo como el Windows Movie Maker). Por otra parte, como Flash permite trabajar sobre distintas capas, es posible que mientras en una capa se inserte un vídeo, sobre la capa superior se inserte otro tipo de objetos que al reproducirse se verán al mismo tiempo. Así se pueden manipular imágenes de vídeo, insertando comentarios escritos, dibujos aclaratorios, etc., que ayude al alumnado a entender las imágenes observadas.

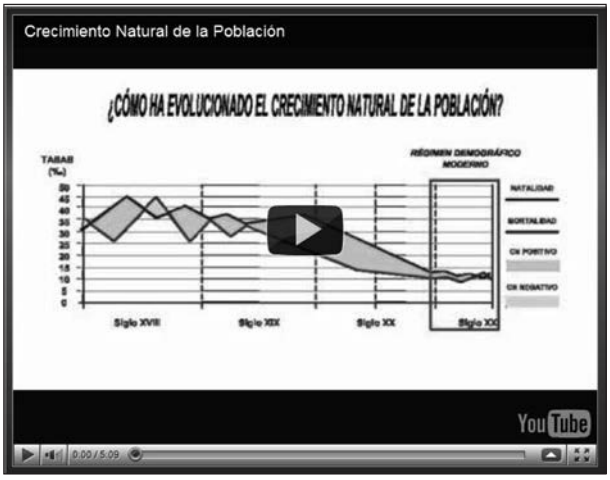


FIGURA 7. Vídeo explicativo del crecimiento natural de la población. Elaborado con Flash, editado con Windows Movie Maker, y subido a Youtube. (http://www.isaacbuzo.com/segundoeso/tema14/crecimiento_natural.html)

5. BÚSQUEDA DE ARCHIVOS FLASH EN LA RED

El desconocimiento del manejo de los programas adecuados para generar archivos Flash, o la falta de tiempo para su elaboración, no suponen impedimento para el uso de esta herramienta. Existen muchas animaciones Flash subidas a la Red que pueden ser aprovechadas con fines didácticos, aunque no hayan sido estos los que inspirasen su creación. Así pues, editoriales, medios de comunicación, empresas de diseño gráfico, o los propios profesores desde sus páginas Web, han creado y difundido animaciones Flash muy útiles para la geografía. Encontrarlas en la Red puede ser misión difícil si no sabemos donde buscar.

Una buena forma de realizar una búsqueda de archivos Flash en la Red es utilizando el buscador diseñado por Diego Guerrero y Santiago Ortíz del Centro de Profesores y Recursos de Mérida (http://cprmerida.juntaextremadura.net/images/stories/index2.swf). Este buscador permite seleccionar el tipo de archivo que deseamos encontrar (swf, ppt, pdf…).

Los marcadores sociales (www.mister-wong.es o www.delicious.com) también son lugares en los que podemos rastrear páginas que contengan archivos swf. Para ello, en el recuadro de búsquedas deberemos añadir palabras claves relacionadas con este tipo de archivos (Flash, swf, animaciones, infografías…). La colaboración de otros usuarios de los marcadores sociales que hayan utilizado estos recursos es clave, pues hubieron de añadir previamente a nuestra búsqueda las etiquetas que nos ayudaron a encontrarlas, de ahí la importancia de una buena selección de etiquetas cuando marcamos una Web.

En las Web, blogs, wikis, de profesores de la materia de Ciencias Sociales, como las de Juanjo Romero (www.juanjoromero.es) o Francisco Ayén (www.profesorfrancisco.es), también aparecen recopilaciones de enlaces a archivos swf. Mención aparte por su excelente trabajo destacan las Web de Enrique Alonso con su exhaustiva relación de mapas Flash y juegos geográficos interactivos (http://www.xtec.cat/~ealonso/flash/mapasflash.htm); y de Jesús Peñas Cano con su Web Educaplus (www.educaplus.org) en la que existen numerosas animaciones Flash interactivas explicativas de fenómenos climáticos (en el apartado ClimaTIC) o de geografía general (en el apartado Geografiaplus).

Por último, podemos hacer uso de páginas de medios de comunicación como los diarios El Mundo (www.elmundo.es) y El País (www.elpais.com). Ambos, en sus ediciones digitales, disponen de una extensa colección de infografías en Flash que explican numerosos fenómenos físicos y sociales aprovechables desde el punto de vista de la geografía y su didáctica. La revista de los centros comerciales Eroski-Consumer (www.consumer.es) también tiene un número considerables de infografías que pueden tener cierta aplicación didáctica.

6. CONCLUSIONES

Las ventajas técnicas explicadas a lo largo de la comunicación ha permitido extender el uso del Flash rápidamente, llegando a sobrepasar los límites del mero diseño de páginas Web para lo que fue creada. Se ha convertido en un sistema sencillo para elaborar pequeñas animaciones con fines didácticos; sencillo de reproducir; y sencillo de transmitir por la Red.

Para el profesorado, la utilización de animaciones Flash le supone un recurso didáctico de gran interés, no solamente utilizable en ordenadores personales, sino también en las Pizarras Digitales Interactivas (PDI). Así, se puede basar las explica-

ciones en una animación controlada por el propio profesor: más didácticas que una imagen estática, pero con la posibilidad de mantener el control sobre su evolución (no como las animaciones en vídeo que siempre mantiene el mismo orden lineal). Por otra parte supone un complemento fácilmente integrable en las Web y blog de aula, con la posibilidad de que los alumnos revisen las explicaciones desde sus hogares.

Finalmente, los alumnos lo utilizan con gran interés debido a su interactividad y a posibilidad de manipular la animación, dosificando la información recibida. Nuestra experiencia nos indica que el uso de esta nueva metodología didáctica en las aulas, que deja en segundo plano al libro de texto tradicional (sin abandonarlo por completo) y que se basa en el desarrollo de los contenidos a través de breves explicaciones animadas, motiva a los alumnos en el estudio de la materia; sirve para captar su atención de una manera casi lúdica, y muy similar en cuanto a su forma a los video juegos que ellos manejan habitualmente. Los propios alumnos, reconocen que prefieren seguir este método, y sus resultados académicos verifican esta realidad.

7. BIBLIOGRAFÍA

KERMAN, P. (2006): *Flash 8, Proyectos profesionales*. Ediciones Anaya Multimedia, Madrid.

MILSON, A.J. y ALIBRANDI, M. (2007): *Digital geography: geospatial technologies in the social studies classroom*. International Social Studies Forum. EEUU.

PANIAGUA NAVARRO, A. (2006): *Flash 8, Manual imprescindible*. Ediciones Anaya Multimedia, Madrid.

POSADA PRIETO, F. (2007): *Diseños Flash de recursos multimedia para la enseñanza*. Consejería de Educación del Principado de Asturias y Centro Nacional de Información y comunicación educativa del Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.

APROXIMACIÓN DIDÁCTICA: «TALLER DE AGENCIA DE VIAJES»

SANDRA CARVAJAL TEJADA
Universidad de Málaga

1. ¿QUÉ ES LA GEOGRAFÍA?

A este término se le asocian muchas definiciones. Según Capel y Urteaga (1989) lo más específico de la Geografía es el estudio de los fenómenos físicos, o de otro tipo, desde el punto de vista de su significado para los hombres y de su transformación por éstos.

La geografía toma distintas direcciones, en una amplia clasificación y dejando a un lado las demás direcciones, toma dos principalmente: geografía física y geografía humana.

— La geografía humana por un lado estudia al hombre en relación con el planeta que habita.
— La geografía física a diferencia, comprende el estudio de la superficie terrestre en cuanto a su relieve, en cuanto a las masas de agua (en todas sus formas océanos, ríos, lagos, etc.) y en cuanto a la atmósfera.

El propósito es realizar un proyecto que trabaje estos dos tipos de geografía en un amplio sentido, no concretando ni en una, ni en otra y trabajándola de manera globalizada, basándonos en que el aprendizaje no se lleva a cabo por una simple

adicción o acumulación de nuevos elementos a la estructura cognitiva del alumno, si no a través de las conexiones hechas por las personas a partir de los conocimientos que ya tiene. *Coll (1986).*

2. ¿POR QUÉ ENSEÑAR GEOGRAFÍA EN LOS PRIMEROS NIVELES ESCOLARES?

Como maestra considero imprescindible la enseñanza de la geografía, puesto que puede realizar un conjunto de aportaciones a la formación del individuo, imprescindibles para desenvolverse como futuros ciudadanos.

La geografía esta presente hoy en día en la vida cotidiana (televisión, radio, Internet, libros, folletos informativos, etc.) y es este uno de los motivos fundamentales por los que debemos enseñar esta disciplina, ya que nuestra labor como docente es formar a personas responsables que conozcan el medio en el que viven y sean capaces de ser críticos con él, comprenderlo y mejorarlo.

En los medios de comunicación fluye la información sobre los diferentes lugares del mundo, los niños y adolescente pasan gran parte de su tiempo intercambiando sentimientos, ideas y argumentos con personas de lugares lejanos a través de uno de los medios más influyentes actualmente: Internet, por tanto podemos decir que el espacio como medio de identidad individual y social no tiene fronteras físicas para ellos, gracias a la red.

Viajar se ha convertido en una forma de ocio muy frecuente en la actualidad y es en la escuela donde los niños intercambian sus experiencias y curiosidades por estos lugares desconocidos. Por todo esto, trabajar la geografía desde el inicio de la educación no es algo bueno, sino una necesidad social. Y es necesario responder a estos nuevos retos de la sociedad.

Para Bassols Batalla (1997) la Geografía es polifacética y mientras no haya unidad en el mundo, no puede haber unidad de la Geografía en materia de niveles de desarrollo. La evolución de la humanidad hacia mejores metas en las que, por un lado, la educación geográfica se base en la relación naturaleza-sociedad y, por otro, que la sociedad pueda tener bases racionales que eviten el derroche, el despilfarro, y que lleven a mejorar la vida del hombre, es una meta que podemos alcanzar con la Geografía que debemos enseñar.

Concluyendo y reflexionando sobre esta argumentación podemos decir que los objetivos de la enseñanza y el aprendizaje de la geografía deben ir cambiando con la evolución de la sociedad.

Como se explica en el capitulo dos de *«Enseñar geografía. De la teoría a la práctica»* (1995, pp. 46 y 47). Este cambio se debe presentar por tres aspectos significativos: Una nueva dimensión de la relación hombre-medio; Una nueva dimensión del espacio geográfico y por último la especificad geográfica del mundo contemporáneo.

3. ¿QUÉ DEBEN CONOCER Y COMO DEBE SER EL CONOCIMIENTO DE LOS NIÑOS DE ESTA MATERIA EN LOS PRIMEROS NIVELES?

Los docentes somos conciente de que los alumnos en la etapa de primaria deben conocer; donde viven, que es lo que les rodea y para ello deben comenzar con el conocimiento de su entorno más inmediato y a la vez concienciarse de que la existencia de otros lugares, que junto a este forman un gran conjunto; el planeta Tierra.

El conocimiento de su localidad, su provincia, su comunidad y más tarde su país natal (sus geografías) es el colofón que contribuye a su formación integral, porque al estudiar la geografía de Andalucía (en este caso) conocerán el lugar en que viven, entenderán los hechos históricos, aprendiendo a cuidar el entorno al identificarlo.

Este será el primer paso para más tarde y en niveles educativos superiores aprender Geografía con base en lo que ya conoce, en sus experiencias, partiendo de su entorno inmediato para llegar al conocimiento de un entorno lejano, y llevándose del conocimiento de lo particular a lo general o viceversa. Se trata de enseñar a ver, descubrir, describir e interpretar el entorno. La transposición de los conocimientos no debe confrontar a los alumnos con conocimientos que no pueda comprender, pues rechazarán la Geografía. Tampoco se deberá enseñar de una forma memorística (aunque hay que tener en cuenta que los alumnos deben aprehender o asimilar una serie de contenidos que serán la base de su aprendizaje), por lo que la realización de talleres innovadores como el que se plantea a continuación es una forma muy útil de enseñar y de que los alumnos aprendan de manera significativa.

Concluyendo con esto, decir que:

— La Geografía que se enseña en la escuela, cuyo encargo social es contribuir a la formación integral de las nuevas generaciones, debe estar alejada de compilar cifras y nombres, hechos y circunstancias, pero cercana a los ejercicios de razonamiento e intuición, plena de actividad en conexión con la vida.
— Y debe ser formativa, la Geografía formativa es la que enseña al estudiante a aprender a aprender, brindándole la posibilidad de adentrarse en el método científico y proporcionándole medios para comprender el mundo y transformarlo, aportándole cualidades al futuro ciudadano consciente de sus responsabilidades y derechos.

Tras esta disertación sobre la disciplina científica en la cual se fundamenta el «Taller de Agencia de viajes», me remito a introducir brevemente la experiencia didáctica que se presenta.

Como docente considero esencial mantener una actitud renovadora frente al tradicional proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello se ha creado una experien-

cia educativa novedosa y motivadora, cuyo objetivo principal es el afianzamiento de una parte de los conocimientos geográficos que se trabajan durante la etapa primaria.

La necesidad de mejorar e innovar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la didáctica de las Ciencias Sociales, partiendo de las primeras etapas educativas, para favorecer así la comprensión, valoración y disfrute del entorno que le rodea, se cumple con el uso de metodologías educativas activas y atractivas para los alumnos y que nos brindan la oportunidad no solo de afianzar los conocimientos adquirido, si no también de continuarlos y evaluarlos de una forma más amena y divertida para ellos.

Lo que se pretende con este proyecto es:

Partiendo de los conocimientos geográficos que los alumnos tienen, enfrentarlos a una situación real y cercana, como es la de viajar, con el objetivo de que se conciencien de sus conocimientos, los relacionen y hagan uso de ellos para resolver situaciones. Esta es una forma de abrir sus mentes al entorno que les rodea, donde se contemplan paisajes increíbles, impresionantes monumentos, etc. Esperando a ser descuiertos.

Por último decir que el «Taller de agencia de viajes» se caracteriza por ser una experiencia muy flexible, lo que nos permite adaptarlo a las distintas áreas y concretar en los objetivos y contenidos que necesitemos desarrollar en cada momento, por esta razón es adecuado para trabajar de manera globalizada. Se puede decir que se trabajan todas las áreas de manera transversal.

4. JUSTIFICACIÓN

Considerando la enseñanza como la acción de transmitir, compartir, proponer y promover un conocimiento, que al ser asimilado dará como resultado el aprendizaje como un acto común en el que tanto el profesor como los alumnos se involucren activamente. Y puesto que la enseñanza de la geografía consiste en ayudar a los alumnos a interpretar lo que observan y ubicarse en un espacio con unas características determinados, mediante estrategias de enseñanza, secuencias ordenadas de todas aquellas actividades y recursos que utiliza el profesor.

Lo que se trata con la programación de esta actividad es; Conducir a los alumnos hacia una interpretación personal y crítica sobre la geografía, considerando sus conocimientos previos, habilidades, y capacidades cognitivas, e incentivándoles para lograr el aprender a aprender, a través de estrategias de enseñanza adecuadas al diseño curricular, así como trabajar con ellos las nociones espaciales y temporales, aunque centrándonos en las primeras por las características de la actividad.

4.1. El proyecto dentro del currículum

Este taller va dirigido a alumnos/as del tercer ciclo de primaria. Aunque al ser una experiencia de gran flexibilidad puede ser adaptada a cualquier otro nivel de primaria o incluso de la secundaria. Hay que tener en cuanta que esta actividad debe ser programada siempre considerando las características tanto del centro, como de su alumnado.

El área al que pertenece este proyecto educativo trabaja dos disciplinas principalmente: Ciencias Naturales, entendidas como el conjunto de factores naturales que se dan en un medio determinado, es decir estudia el mundo desde un punto de vista físico y Ciencia sociales, que a diferencia de las primeras lo que estudian es el comportamiento del ser humano en sociedad. Esta actividad se enmarca en esta última disciplina.

En concreto y según el decreto 1513/2006 podemos decir que pertenece al Área del Conocimiento del Medio natural, social y cultural. Y particularmente trabaja la ciencia de la Geografía.

Según las diferentes leyes educativas vigentes en España los contenidos de esta aproximación didáctica se relacionan con los siguientes bloques temáticos. Nombrados y clasificados a continuación por decretos.

4.2. Real Decreto del 7 de Diciembre de 2006:

De forma determinante señalaría como bloques que comprenden los contenidos que se trabajarán: El Bloque 1. *El entorno y su conservación*, ya que se pretende estudiar el entorno de los alumnos, tanto desde el punto de vista físico como humano; El bloque 2. *La diversidad de los seres vivos*, puesto que los contenidos están orientados a comprender tanto el funcionamiento de los espacios naturales, habita de numerosos seres vivos, como al funcionamiento de la sociedad a través tanto de las organizaciones sociales como de las manifestaciones culturales que nos dejaron en tiempos pasados. Y por esto último el bloque 4. *Personas, cultura y organización social*.

Además podemos decir que los bloques temáticos en los que se enmarcan los contenidos de este proyecto, concuerdan a su vez con los siguientes núcleos temáticos, expuestos en la ley de Andalucía; *La Orden del 10 de Agosto de 2007*.

Con el 1. *Construcción histórica, social y cultural de Andalucía*, ya que los distintos lugares, sobre los que los alumnos tendrán trabajar, en muchos casos son las huellas que nos queda de la interacción del ser humano de la época con su medio; Con el 2. *Paisajes andaluces*, puesto que en este taller se trabajarán los paisajes de la zona de Andalucía, considerando siempre que se vaya a llevar a cabo en dicha comunidad, con el objetivo de que se trabaje desde un entorno cercano al alumno; Con el 3. *Patrimonio de Andalucía*, puesto que a través de la realización de las actividades

propuestas en el taller podrán conocer huellas que se dejaron en nuestra comunidad durante tiempos pasados y aprender a valorarlas; Y con el núcleo 8. *Incidencia de actividades humanas en el medio*, considerando que aunque el tratamiento de estos bloques serán trabajado de forma global, es importante el hecho de que se trabaje este último núcleo temático, sobre todo en Andalucía, donde podemos encontrar problemas como la expansión tan rápida del urbanismo, con diversas posibilidades del turismo y del ocio; los cambios profundos en las actividades industriales o las transformaciones del medio rural andaluz.

5. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Tomando como base los objetivos generales que presenta el Real decreto 15,13 para la enseñanza del conocimiento del medio, natural, social y cultural en esta etapa, en este proyecto se plantean los siguientes:

— Identificar y analizar los principales elementos del entorno natural, social y cultural, así como las manifestaciones de la intervención humana en el medio.
— Participar en actividades de grupos adoptando un comportamiento responsable, constructivo y solidario. Con una actitud democrática.
— Interpretar, expresar y representar mediante códigos numéricos, gráficos, cartográficos, etc.
— Identificar, plantearse y resolver interrogantes y problemas relacionados con elementos significativos del entorno.
— Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y como instrumento para aprender y compartir conocimientos.
— Afianzar los conocimientos trabajados durante el curso sobre geografía, a través de la puesta en práctica.
— Conocer su entorno cercano, provocándoles así interés por estos lugares y otros.

6. DESARROLLO DEL PROYECTO EDUCATIVO: «TALLER DE AGENCIA DE VIAJES»

Podemos clasificar esta experiencia didáctica como una actividad de refuerzo sobre conocimientos geográficos ya trabajados, ya que el objetivo es consolidar lo aprendido. También puede ser considerada como una actividad de ampliación.

Dicho esto no cabe duda de que el espacio temporal en el que se debe trabajar es en el último trimestre del curso, o bien cuando se hayan trabajado todos los contenidos necesarios sobre los que se basa este taller, por lo tanto podemos decir que su temporalización dependerá del docente y por supuesto del aula en la que se vaya a llevar a cabo.

6.1. ¿En que consiste el «Taller de agencia de viajes»?

El proyecto consiste como su propio nombre indica en la creación una agencia de viajes, en la que los alumnos adquirirán el rol de la plantilla de trabajadores de la agencia, con el objetivo de motivarlos en la realización de esta actividad y creando un proceso de enseñanza-aprendizaje divertido y lúdico.



El «Taller de agencia de viajes» puede ser considerado un juego simulación geográfico: es decir, un juego que reproduce 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 plantee. Marrón Gaite Mª.J. (cap. 4, p. 83).

Incluir el juego en el aula, es una manera fácil de transmitir o afianzar una serie de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales geográficos trabajados durante el curso escolar, de una forma significativa y despreocupada, ya que desarrollar actividades formativas centradas en el juego implica articular un proceso de toma de decisiones en un ambiente simulado y cercano a la realidad. Una familiarización de la geografía con el *modus operandi*, al igual que otras ciencias es la mejor medida para aprenderla y comprenderla como se dice en la obra ya nombrada: *Enseñar geografía. De la teoría a la práctica*.

El juego que se va a desarrollar en esta actividad educativa puede ser clasificado por su temática como juego de itinerarios y viajes. Bailey (1981, 73-80).

Beneficios del juego para ser trabajado en el aula:

— Motiva.
— Favorece el aprendizaje activo, significativo y de descubrimiento.
— Permite acercar al nivel de comprensión del alumno determinados conceptos o fenómenos especialmente complejos.
— Desarrolla la capacidad para tomar decisiones.
— Favorece el aprendizaje globalizado.

— Permite adaptar el ritmo de aprendizaje a las capacidades de cada alumno.
— Modifica la clásica relación profesor-alumno.
— Desarrolla sociabilidad y cooperación.
— Favorece la relación integral del alumno y el aprendizaje duradero.

Antes de seguir con la explicación del desarrollo del proyecto en el aula, decir que en esta actividad los alumnos no solo adquirirán el rol de alguno de los agentes de viaje de su empresa, si no también el de investigadores del terreno, geógrafos, como ya veremos más adelante, los profesores por su parte deberán asumir el rol de los clientes ficticios.

Para trabajar en el aula el proyecto los alumnos se dividirán en varios grupos, cuyas características dependerán de factores como: el número de alumnos, la forma de trabajar del profesor, el funcionamiento de la clase, el espacio disponible, etc. Será el docente el que se encargue de estos agrupamientos, teniendo así la oportunidad de poder actuar como tutor y crear grupos que ayuden a mejorar la convivencia en el aula.

Una vez hechos los agrupamientos y colocadas las diferentes oficinas dentro de la clase, en cada grupo se repartirán los cargos que asumirán cada uno de los componentes de la plantilla de la agencia de viajes, es importante que esta labor corra por parte de los alumnos para que ellos puedan valorar los habilidades de cada uno de sus compañeros y entre todos asuman el papel de cada componente del grupo dentro de la empresa.

Una vez organizados, partiendo de la petición de un cliente ficticio (el profesor) y teniendo en cuanta sus gustos, aficiones, el perfil del personaje, lo que el pide a la agencia, etc. Los alumnos tendrán que crear una propuesta de viaje que se adecue al cliente.

Puesto que el proyecto esta enfocado en el territorio Andaluz, la propuesta de viaje debe trabajarse sobre esta comunidad.

Tras una investigación del terreno, su clima, vegetación, fauna, diferentes poblaciones, etc. Los alumnos realizarán un folleto informativo en el que se presente la ruta propuesta para el viaje de este cliente, con todos los detalles geográficos de esta ruta.

Esto será expuesto en clase ante el resto de sus compañeros con el objetivo de que los alumnos estructuren sus conocimientos y por tanto lleguen a una mayor comprensión de los mismos.

Para desarrollar las propuestas de viajes de las que hemos hablado los alumnos se guiarán por una plantilla de aspectos geográficos a tener en cuanta a la hora de la investigación. La cual será proporcionada por el docente junto al resto de los materiales y que les facilitará la recogida de datos.

Algo que hay que añadir es que el docente, como cliente ficticio debe mostrar ante cada grupo de alumnos un perfil diferente de cliente, con el objetivo de que el conocimiento geográfico sobre Andalucía en este caso, sea más completo y los alumnos puedan enriquecerse de las propuestas de sus compañeros, así por ejemplo si la clase ha sido dividida en dos oficinas de viaje, el profesor se encargará de que mientras que

en una se prepara una ruta montañosa, en la otra se prepare una ruta costera, variando así los climas, la vegetación, las poblaciones y características de las mismas, etc.

La creación de las oficinas, la atención al cliente ficticio, la investigación, la recogida de información, etc. Son varias actividades o fase que tendrán como objetivo principal realizar la actividad final (el folleto informativo).

6.2. Materiales que se usará en la realización del taller:

Ordenadores portátiles, teléfonos o gualquitalquis, material escolar: lápices, colores, tijeras, pegamentos, folios, cartulinas, pegatinas (para que cada uno se escriba en su ropa el eslogan y logotipo de su agencia), listado de páginas Web que se utilizarán para la indagación, previamente estudiadas por el docente, plantillas guías *(véase al final de los materiales), atlas, mapas, fotografías del territorio andaluz, libros informativos, etc.

Plantilla de recogida de datos.
Le preguntamos a nuestro cliente!
— Gustos a la hora de viajar (playa, montaña, mucha o poca población, etc.):
— Tipo de viaje que quiere realizar (de aventura, de relax, etc.):
— Clima que prefiere:
— Cosas que le gustaría ver:
— Otros intereses:
Resumimos nuestra propuesta vacacional!
— Imágenes, mapas explicativos, etc.

— Zona de la ruta (parte de Andalucía) y lugares que se vana visitar:
— Transporte que puede utilizar:
— Tiempo aproximado del recorrida:
— Indumentaria adecuada:
— Localidades y ciudades que se visitarán:
— Características de su gente:
— Tiempo atmosférico:
— Clima:
— Características de este territorio (relieve y paisajes, lagos, mares, etc.):
— Lugares de interés que visitar:
— Otras cosas de interés: monumentos, comidas, curiosidades, etc:

Por último y para finalizar con el desarrollo antes de pasar a explicar cada una de las fases que llevarán a cabo los estudiantes, decir que la figura del profesor durante en proyecto tendrá el papel de un simple guía del aprendizaje, cuya función es ayudar a los alumnos con sus dudas, asegurarse del correcto manejo de los materiales, explicar algunas habilidades o conceptos de manera general si es necesario, pero nunca intervenir de manera activa en el trabajo de los alumnos.

6.3. Fases del «Taller de agencia de viajes»

Fase 1: «Creamos nuestro lugar de trabajo»

- En primer lugar el profesor divide la clase en grupos y explica en que consiste el taller de «Agencia de viajes».
- Una vez explicado, los niños tendrán que crear su oficina usando el material de clase, como las sillas, pupitres, cartulinas, etc.
- El docente les proporcionará el material necesario para la realización del taller.
- El siguiente paso dentro de esta fase y el que a los alumnos más les motiva es ponerle nombre a su agencia. Para ello deberán crear un eslogan y un logotipo que plasmarán en una cartulina a modo de cartel y colocarán a la entrada de su agencia, así mismo cada uno lo repetirá en una pegatina y se lo pegará en la camiseta, con el objetivo de identificar a que grupo pertenece cada alumno.



Fase 2: «Nuestro primer cliente»

- Los alumnos reciben la visita de un cliente, como ya hemos dicho un cliente ficticio que puede ser el profesor u otra persona con la que él mismo haya acordado el perfil de este cliente ficticio. El cliente será entrevistado por el grupo o por varios alumnos según el papel que juegue cada alumno, quienes tendrán como ayuda para anotar el perfil del cliente; la plantilla de recogida de datos creada por el docente y plasmada en el apartado anterior.

Así mismo los alumnos pedirán un contacto telefónico, para poder contactar con el cliente en el caso de tener alguna duda a la hora de elaborar la propuesta de viaje.

Durante esta entrevista los alumnos deberán obtener toda la información necesaria para realizar la actividad del taller.

Fase 3: «Investigamos nuestra comunidad»

- Los alumnos a través de los materiales que el profesor les ha proporcionado y según el perfil del cliente y el tipo de vacaciones les haya pedido, deberán proponerle una ruta de vacaciones por Andalucía.



Para ello, contarán con los recursos proporcionados por el profesor: plantilla de recogida de datos, libros de información, atlas, páginas Web recomendadas por el profesor, etc. con los que se ayudarán para adquirir los conocimientos necesarios sobre las diferentes zonas de Andalucía y poder así crear una ruta adecuada e investigar más exhaustivamente sobre el territorio que consideren más a fin a su cliente y así informarle de todas las características geográfica de la zona.

Una vez hayan conseguido la información necesaria para poder proponer una ruta vacacional a su cliente. Pasarán a la siguiente fase.

Fase 4: «Un gran cartel»

- En esta última fase que completaría el proyecto y para finalizar la tarea, los alumnos deberán resumir en un gran cartel todos los detalles de la propuesta vacacional que le expondrán a su cliente.

Aquí los alumnos deberán sintetizar: Los detalles de la zona, los medios de transporte de los que el cliente podrá hacer uso según las características de este territorio, clima, paisajes de interés para visitar, etc. También deberán incluir fotografías, mapas explicativos, etc.

- El folleto es la fase final y aunque no la más importante, al ser esta una actividad de afianzamiento y esquematización de lo aprendido y estudiado, en su elaboración deberán participar todos los alumnos.

- Se realizará en una cartulina, y la imaginación y decoración serán valoradas a la hora de la evaluación. Este folleto debe estar lo más completo y atractivo posible, ya que su objetivo es convencer al cliente de la propuesta vacacional.
- Si el tiempo y el espacio lo permiten también se pueden realizar maquetas, monumentos en relieve (con plastilina por ejemplo) u otras representaciones para acompañar al folleto en la exposición.
- Una vez finalizado el cartel, cada oficina hará una exposición de sus viajes ante el resto de la clase y al docente (cliente ficticio), quienes podrán hacerles preguntas sobre cosas de interés de esa zona, etc. Este momento será aprovechado por el profesor para evaluar.

Fase 5: «Nos vamos de excursión»

Esta fase a diferencia de las demás que componen el taller, será opcional pero a la vez y teniendo en cuanta el valor educativo que tienen las salidas de campo en el estudio de la geografía, no será menos importante, si no que por lo contrario sería unas de las partes del taller en las que los alumnos podrían adquirir más conocimientos de esta ciencia.

- Consiste en hacer una de las rutas propuestas por los alumnos, la cual será votada de entre las creadas por los estudiantes durante el taller.



La salida de campo ha sido incluida en este proyecto educativo, considerando que son un buen escaparate para poder observar todo aquello que se ha ido viendo a lo largo del curso mediante la observación directa. Es un recurso muy beneficioso si está bien explotado, ya que los alumnos adquirirán un conocimiento más amplio y significativo, y por tanto será recordado por ellos con mayor facilidad. La salida de campo siempre es una actividad motivadora para los alumnos, pero ésta debe tener una buena planificación y organización por parte del profesorado asistente, explotando al máximo el conocimiento no solo conceptual, sino procedimental y muy importante en estos casos actitudinal que los alumnos puedan aprender.

7. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Entendiendo la evaluación como la estimación del conocimiento, actitudes y rendimientos de los alumnos y alumnas, así como la valoración del proceso de enseñanza-aprendizaje utilizado, en este caso el «Taller de agencia de viajes» y de la forma en la que a sido llevado a cabo.

Decir que, la finalidad de la evaluación, es básicamente valorativa, informativa e investigadora y que la hora de evaluar siempre se tendrá en cuenta tanto el curriculum como el marco legislativo.

La evaluación de este taller será continua y como generalmente, tendrá carácter formativo centrado en el seguimiento de la investigación, sus aciertos y desvíos.

Si entendemos la evaluación como un motor fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es lógico que este presente en cada una de las fases del aprendizaje. En este sentido, será realizada en tres fases: inicial o de diagnóstico, formativa y final, tomando como criterios generales de evaluación los siguientes:

a) Nivel de curiosidad e interés por el tema propuesto y por el proceso de investigación.
b) Capacidad de localizar la información relevante y de seleccionarla manejando diferentes soportes: material impreso, Internet, medios audiovisuales, etc. Contraste de diferentes fuentes para el tratamiento de la información.
c) Capacidad de comprensión y análisis de textos de carácter informativo, captación de la idea general, principales y secundarias, así como la capacidad de sintetizar y resumir y esquematizar.
d) Expresar por escrito, de manera ordenada y sintéticamente la información necesaria para la realización de las actividades, con precisión y aportación de datos significativos de manera personal.
e) Capacidad de interpretar y expresarse por medio de mapas y material gráfico.
g) Elaborar preguntas e hipótesis razonadas sobre lo que se esta trabajando.
h) Participar activamente en el trabajo en equipo, respetando las opiniones ajenas y las distintas capacidades de los miembros del grupo, asumiendo los roles y el objetivo común como miembros del mismo.
i) Exposición oral, clara y argumentada, de las actividades e ideas sobre el tema.
j) Conocer los distintos conceptos, procedimientos y actitudes trabajados sobre esto durante el curso y hacer usos de ellos para la realización de la actividad.

Evaluación inicial:

Esta se llevará a cabo a partir de preguntas como: ¿Qué es la geografía?, ¿pertenece el estudio de los ríos, mares, océanos y lagos a la geografía? ¿Y el de los

animales y las plantas?, etc. Expuestas a los alumnos en forma de lluvia de ideas, con el objetivo de debatir en grupo sobre lo que piensa el alumno de esas cuestiones, confrontando estos sus ideas y modificándolas si fuese necesario, enriqueciéndose del conocimiento de sus compañeros.

Evaluación formativa:

La mejor de manera de recoger la evaluación formativa es a través de la observación y con ayuda de un diario de clase, donde el docente podrá anotar las evoluciones de cada grupo, notas individuales de algún alumno, etc.

En esta fase de la evaluación el docente no sólo evaluará a sus alumnos, si no también, en proceso de enseñanza-aprendizaje, así como su práctica docente.

Evaluación final o sumativa:

La evaluación final será la evaluación de la fase cuatro del taller, «Creamos un gran cartel», ya que en esta fase los alumnos presentarán el resumen de todo lo aprendido en las anteriores fases.

También se valorará la práctica docente, a través de la eficacia del desarrollo del proyecto y mediante la observación de los resultados tras la realización del taller, donde se apreciará si los alumnos han avanzado en la adquisición de conocimientos geográficos o al menos han afianzados los que ya poseían, así como si se han cumplido los objetivos, contenidos y las expectativas planteadas.

8. BIBLIOGRAFÍA

http://www.editum.org/Geografia-Definiciones-Y-Ramas-De-La-Geografia-Fisica-Y-Humana-p-774.html

MORENO JIMÉNEZ, A. y MARRÓN GAITE, M.J. (1995): Enseñar geografía, de la teoría a la práctica. Madrid, Ed. Síntesis. (Cap. 1, 2, 3, 4, 10 y 15).

LLOPIS, C. y CARRAL, C. (1982): Las ciencias sociales en el aula. Madrid , Ed. Narcea.

GARCÍA RUIZ, A. L. (2003): El conocimiento del medio y su enseñanza práctica en la formación del profesorado de educación primaria. Granada, Ed. Natívola. (Cap. 4).

AA.VV. (2004): Didáctica de las ciencias sociales. Madrid, Ed. Pearson. (Cap. 6, 11 y 14).

HERNÁNDEZ CARDONA, X. (2002): Didáctica de las ciencias sociales. Geografía e Historia. Barcelona, Ed. Graó. (Cap. 5, 9, 10, 11, 12).

PORTUGAL EN LOS LIBROS DE TEXTO ESPAÑOLES DE GEOGRAFÍA

SÉRGIO CLAUDINO
Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa

1. PORTUGAL Y ESPAÑA EN EL DISCURSO ESCOLAR ESPAÑOL

Disciplina de fuerte inclinación ideológica, la Geografía tiende a acoger y a difundir las dinámicas territoriales actuales. Con todo, y como la historia de las disciplinas escolares y de la propia Geografía ampliamente demuestra, estas poseen una autonomía (Hummel, 1988; Castellar, Vilhena, 2010) que les permite asegurar una cuasi perennidad de discursos preexistentes o innovar los mismos. Si existe la afirmación, en el área de las ciencias sociales, de que los libros de texto son *miroirs de la nation* (Verdelhan-Bourgade, 2007), la investigación en Geografía, especialmente en Portugal, ha venido subrayando el carácter nacionalista de la disciplina de Geografía (Claudino, 2001), conferido por los programas y frecuentemente acentuado por los autores escolares. Sin embargo, a pesar de las críticas de que ha sido objeto en referencia a la linealidad de las relaciones que establece, es generalmente aceptado el modelo de transposición didáctica conceptualizado por Yves Chevallard (1985), que defiende la primacía de la legislación educativa, en especial de los programas, que definen los «contenidos de la enseñanza» que van a inspirar el contenido de los libros de texto. Como reconoce la mayoría de investigadores, a pesar de todo el discurso que lo pretende desvalorizar, estos libros tienen una influencia decisiva en los cotidianos escolares, empezando por la definición de los contenidos

efectivamente impartidos en clase – lo que también sucede en una disciplina de Geografía, con frecuencia acusada de libresca y descriptiva.

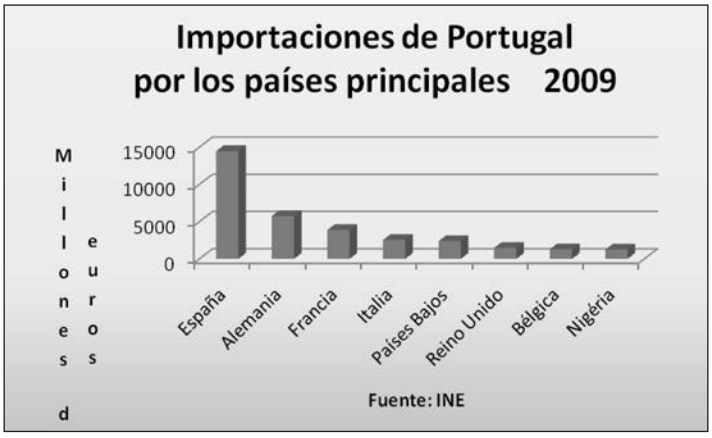


GRÁFICO 1



GRÁFICO 2

España es el único estado fronterizo con Portugal, y existe consenso general en lo que respecta a la ausencia de rupturas físicas significativas entre los territorios de los dos estados; al contrario, la mayoría de los principales ríos ibéricos (Miño, Duero, Tajo y Guadiana) son compartidos por los dos países. Con la integración de ambos países en la Unión Europea (por aquel entonces Comunidad Económica Europea), España se convirtió en un socio económico privilegiado de Portugal, como revelan

los dados del comercio exterior portugués (gráficos 1 y 2), relación privilegiada que se podría extender a otros dominios (Covas, 2009). Entre los estudiantes portugueses, España surge como un país de creciente popularidad (Claudino, 2007). ¿De qué forma las afinidades físicas y la creciente aproximación entre los dos países ibéricos se reconocen en el discurso escolar de la Geografía?

Tomaremos como caso de estudio la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, donde desarrollamos un proyecto de investigación en la Escuela do Magistério Primário Lorenzo Luzuriaga de la Universidade de Castilha-La Mancha, Ciudad Real.

2. EL MUNDO, ESPAÑA, UNIÓN EUROPEA, CASTILLA-LA MANCHA

En España, la reforma del plan de estudios del 2006[1] confirma, del 1º al 4º año de la Enseñanza Secundaria Obligatoria/ESO (correspondiente al 7º y al 10º año de escolaridad en Portugal), la disciplina de Ciencias Sociales, Geografía e Historia. En la enseñanza secundaria, post-obligatoria, funciona el Bachillerato (11º y 12º años de escolaridad), a la par de otros cursos de carácter profesional y deportivo de grado medio. En el Bachillerato, la disciplina de Geografía es impartida en Humanidades y Ciencias Sociales, una de las tres modalidades/variantes del curso. Es una disciplina de *modalidad*: una de las seis, de entre un total de nueve asignaturas, a la que los alumnos pueden optar en el 2º año. En las comunidades con lengua cooficial deberán cumplirse el 55% de los contenidos que básicos que hayan sido identificados como «enseñanzas mínimas», valor que sube al 65% en las comunidades autónomas sin la misma lengua (nº 3 del Artículo 6).

El texto de la reforma DE 2006 asume la preocupación por una educación de calidad, en un discurso en que la inspiración nacionalista está presente, tanto cuando se define que «una buena educación es la mayor riqueza y el principal recurso de un país y de sus ciudadanos»[2], como cuando se repiten múltiples alusiones a la sociedad española y a sus ciudadanos. A finales de 2006[3], es publicado el «Decreto de los Mínimos», donde se definen las «enseñanzas mínimas» de cada comunidad autónoma y que reproducimos, de forma simplificada, en el Anexo 1. Un análisis del contenido revela que la alusiones a *mundo/mundial* (en tanto que escala geográfica) se repiten diez veces; a *España/español(a)* también diez veces y, por último, las referencias a *Europa/Unión Europea/europeo* aparecen nueve veces. Así pues, el mundo, España y Europa se revelan como las escalas privilegiadas dentro del programa nacional.

---

1 Ley Orgánica nº 2/2006, de 3 de mayo.

2 BEO nº 106, 4 mayo de 2006, p. 17158.

3 Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre.

Sin lengua cooficial, la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha está obligada a un cumplimiento de los contenidos de la enseñanza igual o superior al 65% de las ya referidas «enseñanzas mínimas».

En el Plan de estudios aprobado en 2007[4], se atribuye a las disciplinas de Ciencias Sociales, Geografía e Historia la finalidad de *ofrecer al alumno la posibilidad de ampliar el conocimiento y profundizar la comprensión, el análisis y la interpretación de la realidad social en que vive* (D.O.C.M. Nº 16 – Fasc. II: 14840). Todos los niveles escolares comienzan por un bloque de «Conocimiento científico», centrado en aspectos metodológicos. Castilla-La Mancha es a menudo señalada como referente de análisis espacial e histórico de todos los bloques temáticos. El primer objetivo de la disciplina es el de conocer la diversidad geográfica del mundo y de las grandes áreas geo-económicas y los principales rasgos físicos de Europa, España y Castilla-La Mancha. Mientras tanto, el programa de Ciencias Sociales, Geografía e Historia y, más en concreto, de Geografía, sigue de cerca (seguramente más de un 65%) el programa nacional, incluyendo la Comunidad de Castilla-La Mancha como territorio de referencia. Portugal no es mencionado, directa o indirectamente, ni en los programas nacionales ni en los de la Comunidad.

3. PORTUGAL, EL PAÍS OMITIDO

Hemos analizado, del 1º al 3º año de la Enseñanza Secundaria Obligatoria (los contenidos del 4º año están relacionados sólo indirectamente con la Geografía), cuatro libros de texto, dos de ellos de los mismos grupos de autores y editoriales (Vicens Vives y Editex), con grande divulgación en España, y otros dos de autores diferentes, con tal de asegurar una muestra mínimamente representativa. Uno de estos libros, de la Oxford Educación, tiene en la cubierta la indicación de «Proyecto Ánfora» y sólo en la página interior la indicación de sus siete autores —lo que indica un papel preponderante de la editorial en la concepción del libro de texto. En el 1er año de la ESO, los Bloques Temáticos determinados por el programa son:

Así pues, este primer año tiene un carácter de introducción a la enseñanza de la Geografía. Confrontemos, ahora, estos contenidos, con el índice de los cuatro libros de texto analizados (cuadro 1).

Como resulta de los capítulos relativos a los primer y segundo bloques temáticos de Geografía (el primero, de carácter introductorio y el segundo de carácter más temático), se hace reconocible la destacable autonomía de los autores escolares (cuadro 1), cuyos bloques temáticos contrastan de forma remarcable entre sí.

4 Decreto nº 69, de 1 de junio de 2007, D.O.C.M. nº 116, Fasc. II, p. 14841.

A. Albet Mas, P. Benejam Arguimbau, M. García Sebastián, C. Gatell Arimont (2007) – Demos. Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Castilla-La Mancha. Primer Curso. Vicens Vives, Madrid.	J. Matesanz Caparroz, Mª R. Peludo Gómez, P. Sánchez Millas (2007) - *Geografia e Historia, 1º*, Editex, Madrid.	A. Morales Pérez (coord.), M. Jiménez Belmonte, J. Rodríguez Rodríguez, R. Ruiz Pérez (2007) – Ciencias Sociales, Geografía e Historia. 1 ESO. Grupo Editorial Bruño, Madrid.	Proyeto Ánfora (2007) - Ciencias Sociales, Geografía e Historia, 1º, Oxford Educación, Madrid (redigido por Celia Carrasco Márquez et al.).
La Tierra. Planeta del Sistema Solar. La Representación de la Tierra: Los mapas. Las formas de la Tierra. Ríos y Mares Tiempo y clima Climas y paisajes de la tierra Climas y paisajes de Europa y España Sociedad y medio ambiente	1. La representación de la Tierra 2. La superficie terrestre 3. El relieve de los continentes 4. Las condiciones climáticas 5. Los paisajes y recursos naturales 6. Paisajes y recursos naturales 7. Paisajes europeos y españoles 8. El ser humano y el medio natural	1. La Tierra en el Universo 2. El Relieve: El Rostro de la Tierra 3. El Planeta del Agua 4. Los Climas de la Tierra 5. Medios Naturales: Bosques, Praderas y Desiertos 6. El Ser Humano Transforma el Medio 7. Europa y España	1. El Planeta Tierra 2. El relieve 3. Clima y seres vivos 4. Los medios naturales 5. Los continentes 6. Medios naturales de España

CUADRO 1. Contenidos de los libros de texto de 1º ESO.

En los varios libros de texto de los diversos niveles, se observa una repetida e insistente utilización del territorio español en los ejemplos de Geografía General, como es particularmente visible en la cartografía (figura 1). El territorio portugués, claramente desvalorizado, surge como un espacio blanco –a semejanza de lo que sucede con Francia. La valorización del territorio español está parcialmente justificada en la diversidad del territorio español, tan subrayada por los autores escolares –sin por ello dejar de reflejar una vocación nacionalista. Sin entrar en la discusión de los límites del continente europeo, Matesanz (2007, p. 45) incluye en el mapa físico de Europa los archipiélagos de Madeira y de las Canarias, al mismo tiempo que excluye Chipre. En verdad, esta última isla hace parte de Asia, cuya costa está más cercana –y recuérdese el principio enunciado por Conrad Malte-Brun, a comienzos del siglo XIX, según el cual cada isla pertenece al continente del cual se halle más próxima. En ese caso, ¿cómo se comprende, pues, la inclusión de Canarias (y de Madeira) en el continente europeo, si estos archipiélagos están más cerca de África?

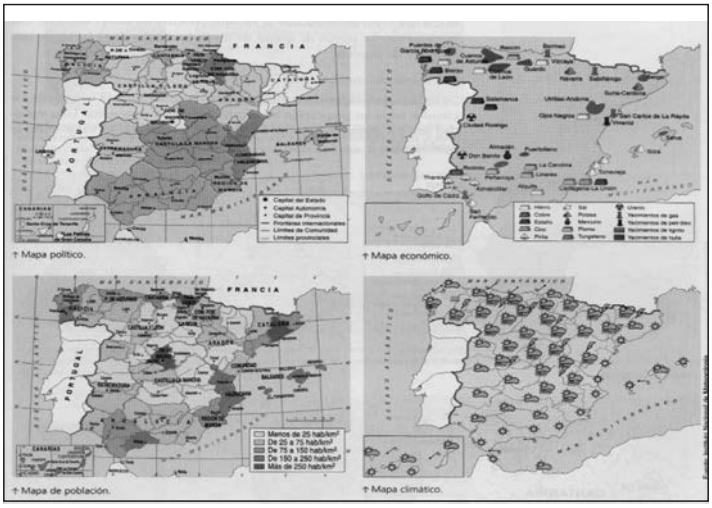


FIGURA 1. Mapas de España como ejemplos de mapas temáticos (Matesanz Caparroz, 2007: 11).

En su texto sobre «El relieve y los ríos de España», Jaime Matesanz (2007, p. 48-49) se limita a una escasa referencia al hecho de que los ríos que corren hacia la vertiente atlántica occidental tengan diferencias estacionales *menos evidentes en el trecho portugués* (ídem, 49). Albert Mas asume la Península Ibérica como unidad geográfica, limitándose a referir que la *Meseta desciende más suavemente*

hasta Portugal (2007, p. 44) y, más adelante, añade que el Tajo desemboca *en Lisboa (Portugal)*, colocando después a los alumnos la pregunta *cuáles son los ríos de la Meseta que desembocan en Portugal* (ídem, p. 61). No obstante, en otra parte, al referirse a los ríos de Castilla-La Mancha (ídem, p. 106), afirma que *El Tajo y el Guadiana son los ríos más importantes de la Comunidad. Estos atraviesan Castilla-La Mancha de este a oeste y desembocan en el océano Atlántico,* sin referencia alguna a Portugal. Con alguna incorrección, este autor clasifica la pluviosidad de España cuando, en realidad, aborda el territorio peninsular (ídem, p. 63). Jaime Matesanz (2007, p. 64), a su vez, al referirse al clima de España, deja en blanco los territorios portugués y francés. Téngase en cuenta, sin embargo, que este autor (ídem, p. 106) adopta un discurso semi-apologético, apenas contrariado por los problemas ambientales provocados por el aprovechamiento de los recursos naturales:

> *Europa está situada en la zona templada del hemisferio norte que determina que su territorio posea, en general, un clima propicio para la vida del hombre: con cuatro estaciones bastante diferenciadas, temperaturas frías o suaves y precipitaciones adecuadas.*
> *Los suelos son fértiles y existe una antigua tradición agrícola que ha provocado, gracias a los buenos rendimentos y a los avances tecnológicos, una constante modernización de los métodos, de los sistemas y de las herramientas de cultivo. Además, cada región se ha adaptado a las diferentes condiciones…*
> *El subsuelo posee importantes yacimientos minerales… En la actualidad, muchos de esos recursos se han agotado… El intenso aprovechamiento de los recursos naturales ha originado una alteración de los medios naturales…*

El Proyecto Ánfora (2007) encuadra a España en la Península Ibérica, ya está en Europa. Recuerda que España es el cuarto país más extenso de Europa y que ocupa la mayor parte de la Península Ibérica, donde igualmente se encuentran Portugal y los Pirineos; subraya, todavía, su proximidad con el norte de África. Portugal es ignorado en la cartografía y tampoco se hace ninguna alusión a este país en la identificación de los ríos peninsulares.

Todas las referencias al clima o al relieve tienen en los países fronterizos un espacio en blanco.

Morales Pérez et al. incluyen Portugal mayoritariamente en el mundo mediterráneo y recuerdan que es este uno de los países de la Península Ibérica (ídem, 124); se identifica el Tajo, el Duero y el Guadiana como grandes ríos de la Meseta, mencionándose que el Tajo desemboca en Lisboa. En el libro de estos autores figura un gráfico en que se contabiliza el curso de estos ríos en Portugal y en España, aunque no haga ninguna mención al carácter fronterizo del Miño (fig. 2).

En el segundo año, identificamos una vez más la libertad de los autores en la construcción de los contenidos escolares (Cuadro 2). Aun así, en general los autores siguen de forma más próxima el texto del programa que en año anterior.

El Proyecto La Casa del Saber (2007), de Santillana, presenta una mayor diversidad. Matesanz et al. (2007) ilustra con una funcional de Lisboa la afirmación de que las ciudades tienen una estructure (fig. 3) –pero ni el nombre de la ciudad aparece en el texto ni aparece cualquier otra referencia a la ciudad. En el libro de Garcia Sebastián et al, Portugal es mencionado en dos tablas con indicadores, como país de la Unión Europea. Cristina Granda Gallego (2008) hace referencia al hecho de que Sur-América y Centro-América corresponden a áreas de influencia de España y Portugal, cuyo *desarrollo económico es inferior al español (p. 37)*. Con estas excepciones, la ausencia de referencias explícitas a Portugal es prácticamente total.



2.2. Los ríos de España

Comparados con los ríos europeos, los de España **son cortos** debido a la disposición del relieve, a la relativa extensión de la Península y a su carácter de territorio cerrado sobre sí mismo.

El **Tajo,** el **Duero** y el **Guadiana** son los grandes cursos de la Meseta. El primero recorre la submeseta sur, desde la sierra de Cuenca hasta su desembocadura en Lisboa. El Duero nace en las alturas sorianas del Sistema Ibérico, y recorre la submeseta norte, de la que es el auténtico eje. El Guadiana, por último, comparte la submeseta sur con el Tajo, de cuya cuenca le separan los Montes de Toledo.

Las depresiones exteriores son recorridas por dos grandes ríos: el **Ebro** y el **Guadalquivir.** El primero es el río más caudaloso de la península, pese a lo cual recorre también zonas áridas, y desemboca en el único gran delta de nuestro país, en Tortosa. El Guadalquivir recorre la depresión al sur de la meseta, desembocando en el Atlántico en un gran conjunto de marismas, debido a la baja altura del terreno.

El resto de las corrientes fluviales españolas son aun más cortas debido a la proximidad de las cordilleras al mar.

Cuestión importe es la capacidad hídrica de nuestra red hidrográfica, ya que España es el país más árido de Europa. De este modo, mientras que la cabecera de río Ebro, el tramo final del Duero y la parte alta del Tajo presentan **excedentes** de agua, las cuencas del Sur, la cuenca media del Ebro, la del Júcar, Segura e incluso parte de la del Guadiana son deficitarias. Por este motivo, es esencial la construcción de embalses para almacenar agua, así como un uso eficaz y comedido de ella.

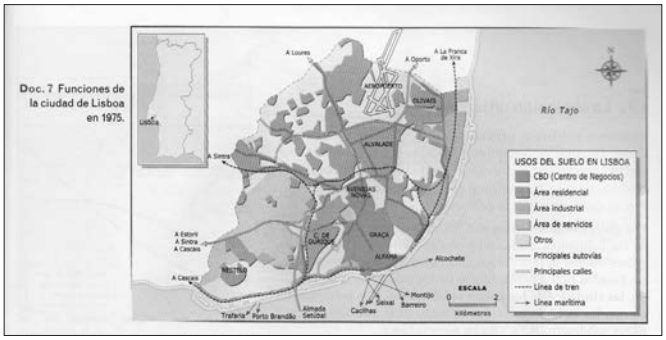
Longitud de los principales ríos españoles e ibéricos.

FIGURA 2. Los ríos hispano-portugueses (Morales Pérez, 2007, p. 125).

El 3er año de la ESO está dedicado, en su totalidad, a la Geografía. En la comparación de los cuatro libros de texto seleccionados, a partir de los respectivos índices, se constata que el libro de Vicens Vives, de Albert Mas et al, privilegia la escala mundial. Al contrario, el libro de Matesanz Caparroz, de Editex, presta mayor atención a la Unión Europea (más que a Europa propiamente dicha) y a España. El libro de Ricardo Mendéz valoriza, inicialmente, la escala mundial, para detenerse después en España; por último, también el Proyecto Delfos privilegia inicialmente el mundo y después España, con una limitada atención a la Unión Europea. En conjunto, las escalas mundial y europea son las privilegiadas.

M. García Sebastián, C. Gatell Aritmont, A. Albet Mas, P. Benejam Arguimbau (2008) – Demos. Ciencias sociales, geografía e historia. Educación Secundaria. Segundo Curso. Castilla-La Mancha. Vicens Vives, Madrid	J. Matesanz Caparroz, Mª R. Peludo Gómez, Pilar Sánchez Millas, Giacomo Sinatti (2007) - *Geografía e Historia, 2º Educación Secundaria Obligatoria*, Editex, Madrid	Cristina Granda, Raúl Núnez Heras (2008) – Ciencias Sociales, geografía e historia. ESO curso 2. Editorial Luis Vives, Zaragoza	Proyeto La Casa del Saber (2007) - Geografía e Historia 2 ESO. Santillana, Madrid
Temario de Historia 13. Los Habitantes del Planeta 14. La Población de España y de Castilla-La Mancha 15. La Ciudad y lo Urbano 16. Las Sociedades Humanas	1. La población mundial 2. La distribución de la población 3. La diversidad social y cultural 4. Las sociedades actuales 5. La ciudad 6. El espacio urbano Temario de Historia	1. El estudio de la población 2. Los seres humanos en el mundo 3. El espacio urbano 4. Un mundo de ciudades 5. La organización de un mundo de contrastes Temario de Historia	Temario de Historia Introducción: Qué es la Geografía y como se estudia Tema 14. La población del mundo Tema 15. Una población diversa Tema 16. La diversidad dentro de cada sociedad Tema 17. El hábitat rural y el hábitat urbano Tem 18. Las ciudades en Europa y en España

CUADRO 2. Contenidos de los libros de texto de 2º ESO.



Doc. 7 Funciones de la ciudad de Lisboa en 1975.

En el primero de los libros, cuando se refiere el relieve de la Península Ibérica, la alusión a Portugal se limita a una de las siete *ventanas* en que se comenta el mapa hipsométrico de la Península, cuando se constata el descenso de la Meseta en dirección a Portugal, *por donde penetra la influencia del océano* (Albert Mas et al., 2007, p. 12) –lo que retoma parcialmente lo que ya había sido escrito en el libro de la misma editora, de 1º de ESO. Más adelante, al identificarse la costa gallega y andaluza, se limitan ambas en la frontera portuguesa. En la descripción de los ríos, Albert Mas ni una única vez menciona el hecho de que los ríos de la vertiente atlántica desemboquen en Portugal o en la frontera de los dos países. Con todo, el mapa hipsométrico donde se sitúan las costas y los ríos está continuado por Portugal.

En el mapa climático de Europa, la mayoría del territorio continental portugués aparece con clima mediterráneo, pero en la identificación de los países con paisajes mediterráneos Portugal es omitido. En el mapa más detallado sobre el clima de España, este no se prolonga por Portugal (ni por Francia). Esta omisión transfronteriza marca también al mapa con los totales de precipitación de España (ídem, p. 37). Tenemos que avanzar hasta el tema de la pesca para encontrar una breve referencia, en un mapa, a Portugal, como uno de los países del sud-oeste de Europa con actividad pesquera fuera de sus costas (ídem, p. 71).

Cuando hay tablas que ejemplifican la distribución de población activa por sectores de actividad, en los cuales son seleccionados países de diversos continentes, Portugal es ignorado. Incluso en asuntos como la red de transportes, el mapa de Portugal (así como el de Francia) aparece sin ningún tipo de información (fig. 4). Portugal aparece luego mencionado como país que entra, en simultáneo con España, en la Comunidad Económica Europea. Este país todavía es mencionado en las estadísticas relativas a la Unión Europea. Más adelante, se abordan las redes interurbanas que se establecen entre las principales ciudades españolas… abordaje que, desde un principio, neglige las relaciones entre ciudades fronterizas, tanto del lado portugués como del francés.

A. Albet Mas, P. Benejam Arguimbau, M. Casas Vilalta, P. Comas Solé, M. Oller Freixa (2007) – *Demos. Ciencias Sociales, geografía e historia. Educación Secundaria. Tercer Curso*. Castilla-La Mancha. Vicens Vives, Madrid	J. Matesanz Caparroz, Mª R. Peludo Gómez, Pilar Sánchez Millas, Giacomo Sinatti (2007) - *Geografía e Historia, 3º Educacion Secundaria Obligatoria,* Editex, Madrid	Ricardo Mendéz Gutiérrez del Valle, Javier Gutiérrez Puebla, Antonio Guerra Zaballos (2007) - *Ciencias Sociales, Geografía e Historia. 1 ESO*. Ediciones SM, Madrid.	Proyeto Delfos (2007) – *Geografía, 3º ESO*. Oxford Educación, Madrid
II. El Marco Físico 1. El Relieve: Marco Físico de las Actividades Humanas 2. Los Paisajes de la tierra II. Actividad Económica y Espacio Geográfico 3. Organización Económica de las Sociedades 4. La Agricultura, la Ganadería y la Pesca 5. La Industria y la Energía 6. Los Servicios. El Desarrollo del Turismo 7. El Comercio y los Transportes 8. La Economía Española III. Organización Política y Espacio Geográfico 9. Organización Política de las Sociedades 10. La Unión Europea 11. Organización Política y Territorial de España IV. Transformaciones y Desequilibrios en el Mundo Actual 12. La Globalización: hacia un Sistema Mundial 13. La Globalización: la Organización del Espacio 14. La Globalización: los Fenómenos Migratorios 15. Natureza y Sociedad: Armonías, Crisis e Impactos	1. La actividad económica. 2. Los recursos agrarios y pesqueros 3. Los recursos mineros y energéticos 4. La actividad industrial 5. La actividad comercial y de distribución 6. El turismo y otros servicios 7. La organización política de las sociedades 8. España: organización política y administrativa 9. España: diversidad y contrastes 10. El espacio geográfico europeo 11. La Unión Europea 12. El mundo desarrollado 13. Los países menos desarrollados 14. El mundo globalizado 15. Los riesgos medioambientales	1. Sociedad y Naturaleza: una Mirada Geográfica 2. Organización Política y Actividad Económica 3. Los Recursos Naturales y las Actividades Agrarias 4. Actividades y Espacios Industriales en Transformación 5. La Nueva Geografía de los Servicios 6. La Población del Mundo y las Formas de Poblamiento 7. Hacia un Mundo de Ciudades 8. El proceso de Globalización y el Mundo de las Redes 9. El Reto del Desarrollo Sostenible 10. Geografía de europa. La Unión Europea. 11. El Mundo Natural en España 12. Las Actividades Económicas en Espãna 13. La Población y el Poblamiento en España 14. Las Áreas Urbanas en España 15. La Organización Territorial de España. La Comunidad de Castilla-La Mancha	1. El planeta Tierra 2. El medio físico de España 3. La población 4. La población en España 5. Poblamiento rural y urbano 6. Las ciudades 7. Poblamiento rural y urbano en España 8. Las actividades del sector primario 9. Las actividades del sector secundario 10. Las actividades del sector terciario 11. La economía en España 12. El espacio mundo 13. Europa y la Unión Europea 14. La organización del Estado español 15. Las comunidades autónomas

Cuadro 3. Contenidos de los libros de texto de 3º ESO.

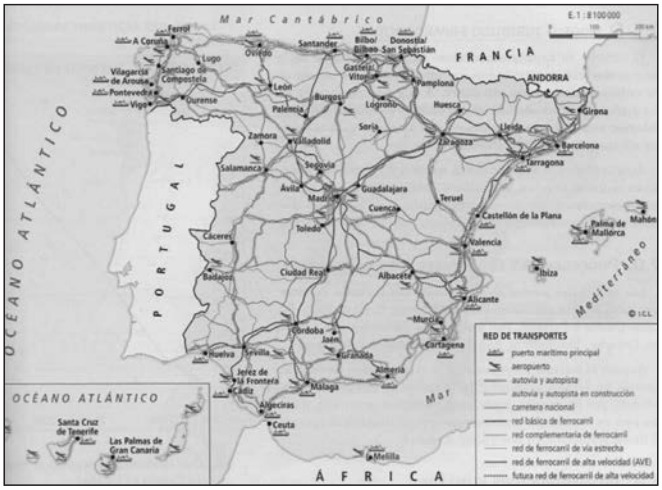


FIGURA 4. Las redes de comunicaciones españolas no tienen ninguna conexión relación con las de los países vecinos (Albet Mas, 2007, 3º ESO, p. 147).

En el libro de Matesanz Caparroz et al. (2007), se repite la omisión de Portugal en la información estadística (fig. 5). También aquí la red ferroviaria se interrumpe abruptamente en las fronteras. Portugal es mencionado a propósito de su adhesión a la CEE en 1986 y aparece en un gráfico sobre la liberación de CO2 (p. 175).

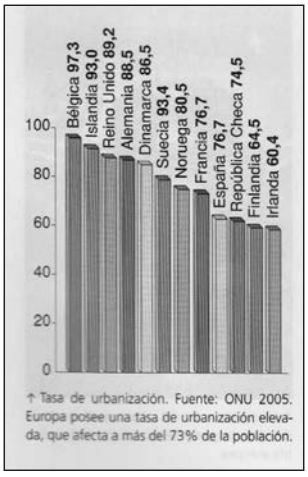


FIGURA 5. Portugal excluido de comparaciones con otros países europeos (Matesanz Caparroz, 3º ESO, 2007, p. 160).

Ricardo Mendéz presenta una investigación sobre las preferencias espaciales de los estudiantes sobre un conjunto de países europeos, en que Portugal es mencionado. En los varios mapas de descripción física de España, esta se interrumpe en la frontera (Mendéz, p. 210). Incluso en un mapa que pretende ser de la Península Ibérica (p. 200), el corte topográfico evita el territorio portugués y en este son apenas marcados los cursos del río Duero y Tajo. Se aborda el relieve peninsular y de España sin una única palabra sobre Portugal. Los autores, inclusive al cartografiar los ríos españoles, desvalorizan en el mapa y en el cuestionario que colocan el territorio portugués (fig. 6). Como se adivina fácilmente, si ni en los asuntos en los que hay una íntima vinculación entre Portugal y España hay una mínima referencia al país fronterizo, la omisión en relación al primer país se prolonga en los restantes temas.

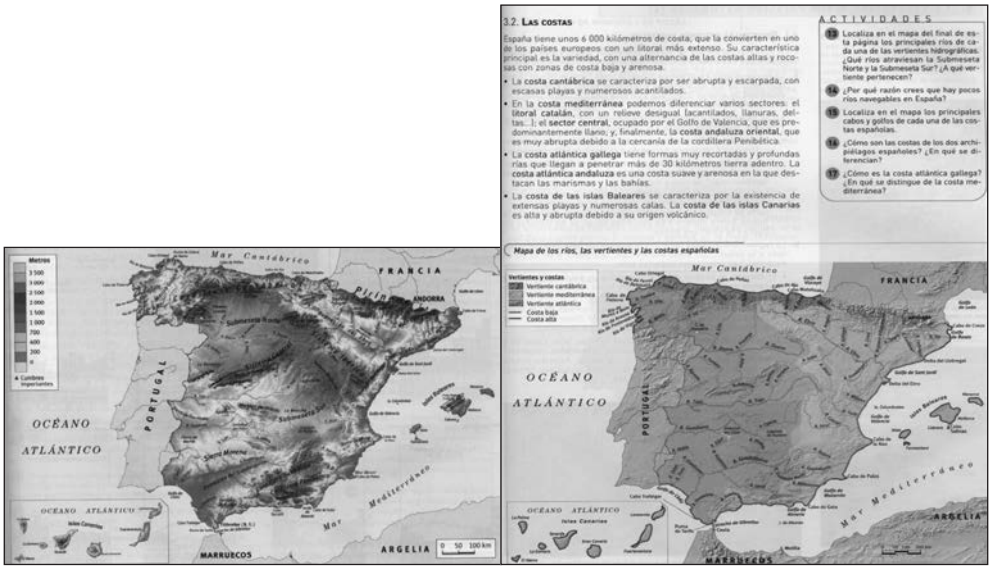


FIGURA 6. En los mapas físicos, se desvaloriza la continuidad física con Portugal (Ricardo Mendéz, 3º ESO, 2007, p. 201 e 205).

En el Proyecto Delfos (3º ESO, 2007), en la identificación geográfica de España, se comienza inmediatamente por referir que *En la península también hay otros estados y territorios separados por fronteras artificiales: Portugal, Andorra y Gibraltar (Reino Unido)* (ídem, p. 39), en una mirada inédita sobre los territorios fronterizos. Con todo, aparte de una referencia puntual a Lisboa (p. 283), la ausencia de alusiones a Portugal caracteriza también a este libro de texto.

4. DE NUESTRO LADO DE LA FRONTERA

Séanos permitido un abordaje más personal del tema. Para Portugal, España es el gran país vecino, el único país vecino. España está cada vez más presente en nuestro cotidiano, indiscutiblemente desde que ambos países conviven en la Unión Europea. No sólo el comercio con España es dominante, sino que también la mayoría de los turistas que nos visitan son españoles, la lengua española tiene una demanda creciente en las escuelas… Si quisiéramos, hasta en el ámbito de la ciencia geográfica, los coloquios y los congresos ibéricos aproximan la Geografía de los dos países. Pero, si nos es permitido, también los portugueses nos sentimos próximos, bien acogidos, del otro lado de la frontera.

En el análisis de los programas, se entiende con alguna facilidad la omisión de alusiones a Portugal —siendo este país integrado en la Unión Europa. Sin embargo, no deja de ser sorprendente el silenciamiento casi forzado de Portugal en los libros escolares españoles, incluso en temas en que parece casi imposible dejar de mencionar al otro país, como sucede con el relieve, con el clima o con las redes de transportes, sólo por mencionar los casos más evidentes. Esta sorpresa no deja de aumentar por el hecho de que en la elaboración de los libros escolares participen reconocidos académicos españoles.

Aparentemente, hay un descompás del discurso de la educación geográfica del discurso social, de abertura y aproximación entre los países. Repárese que el silenciamiento de quien está al otro lado de la frontera no es exclusivo para con Portugal, sino que se extiende también a Francia —aunque en este caso haya una grande barrera física separadora. Pero, en el caso de que esta no existiera, ¿sería muy diferente el abordaje de los libros de texto?

El mundo cambia, pero las marcas de un discurso escolar generado en el siglo XIX, de consolidación de los estados-nación, parece permanecer con mucho más arraigo de lo que podríamos suponer. Miremos al Tajo o al Duero, que marcan nuestros paisajes, y en ellos recojamos las energías para derribar los bloqueos que ellos ignoran.

REFERENCIAS

CASTELLAR, S.; VILHENA, J. (2010). *Ensino de Geografia*. Cengage Learning, São Paulo.

CHEVALLARD, Y. (1985). *La Transposition Didactique: du savoir savant au savoir enseigné*. La Pensée Sauvage, Grenoble.

CLAUDINO, S. (2001). *Portugal através dos manuais escolares de Geografia. Século XIX. As imagens intencionais*. Dissertação de Doutoramento, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa (pol.).

CLAUDINO, S. (2007). Representações territoriais de estudantes portugueses e espanhóis de Geografia ou o questionamento da educação geográfica, in Mª Jesús Marrón Gaite, Júlia Salom Carrasco, Xosé Manuel Souto González (eds.), *Las competências geográficas para la educación ciudadana*. Grupo de Didáctica de la Geografia de la Asociación de Geógrafos Españoles, Universitat de València, Valência, pp. 347-359.

COVAS, A. (2009). *Integração Europeia, Relações Ibéricas e Política de Regionalização*... Edições Colibri, Lisboa.

HUMMEL, C. (1988). *School textbooks and longlife education: an analysis of schoolbooks from three countries*. UNESCO, Hamburg.

VERDELHAN-BOURGADE, M. (dir.) (2007). Les Manuels Scolaires, Miroirs de la Nation? L'Harmattan, Paris.

INNOVACIONES DIDÁCTICAS EN LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA CIUDAD EN GEOGRAFÍA Y SUS CONTRIBUCIONES A LA PRÁCTICA DOCENTE

ELIANA MARTA BARBOSA DE MORAIS
Profesora de la Universidad Federal de Goiás

1. INTRODUCCIÓN

El estudio propuesto se refiere al análisis de la investigación sobre la enseñanza de la ciudad, destacando temas como la conceptualización y estado de la cuestión de términos como lugar, ciudad y urbano, divulgada en el conjunto de la producción académica en Brasil, y sus contribuciones a la práctica docente, teniendo en vista la posibilidad de su incorporación como saberes docentes orientadores de dicha práctica.

En investigación desarrollada anteriormente[1], se detectó el poco trabajo realizado con las temáticas de las ciudades en que viven los alumnos y profesores. También se señaló las dificultades de acceso que los docentes tienen a los productos de las investigaciones realizadas en el ámbito académico. Por otro lado, a partir de los datos del estudio, se puede percibir que los profesores desean incluir en su trabajo de aula los temas que se investigan sobre la ciudad, lo urbano y el lugar.

En base a estos datos, se consideró necesario comprender más profundamente la contribución de los diferentes individuos que investigan la ciudad para verificar las

1 Esa investigación, con el tema «Lugar e cultura urbana: um estudo comparativo de saberes docentes no Brasil» trató de hacer un estudio comparativo con ese tema, entre tres ciudades: Ijuí/RS, Goiânia, GO y São Paulo / SP. Sus resultados se resumen en Callai, Castellar y Cavalcanti, 2007.

fuentes teóricas principales reveladas, identificar los marcos teóricos y así cómo los conceptos y los sistemas de conceptos que son discutidos en la investigación sobre la ciudad y la enseñanza de la ciudad. El objetivo es, por lo tanto, estructurar formas de análisis junto a los maestros de Geografía con el fin de permitir la incorporación del tema en sus clases.

El objetivo general de esta investigación es analizar las tendencias en la investigación sobre la enseñanza de la ciudad en Brasil y experimentar las posibilidades de incorporar sus resultados en la Geografía Urbana de la escuela. Como desdoblamiento de este objetivo habrá que llevar a cabo la búsqueda bibliográfica en la literatura científica sobre la educación de la ciudad en Brasil, analizar sus tendencias teóricas y los resultados de la producción científica en términos de orientación para su integración en la labor docente. Analizar la producción científica, con respecto a los conocimientos de la escuela sobre el tema, que se sirve en los libros de texto más utilizados por los profesores, y experimentar con los maestros, a través de talleres, oportunidades de educación continua para el desarrollo institucional de la Geografía Urbana en la escuela que incorpora elementos de la producción científica detectada y analizada en el paso anterior, y construcción colaborativa de materiales didácticos sobre el tema.

En el presente texto se dará atención especial a la metodología emprendida para el desarrollo de la investigación en su conjunto y, a continuación, se presentarán y discutirán los resultados parciales obtenidos en el análisis de la literatura científica sobre la enseñanza de la ciudad en Brasil llevado a cabo mediante el análisis de revistas científicas.

2. METODOLOGÍA

La metodología que apoya el desarrollo de esta investigación es de naturaleza cualitativa, con la que se busca, además de situar esta cuestión en la investigación geográfica en general, analizar los aspectos teóricos y metodológicos de esta línea de investigación en Brasil y su inserción dentro del cuadro de referencia para los profesores en los diversos contextos brasileños.

Inicialmente, la búsqueda bibliográfica se ha revelado como una metodología adecuada para detectar el estado de conocimiento actual y las direcciones o tendencias de esas investigaciones. Con tal fin se aplicó una encuesta sistemática, para lo cual, se diseñó una ficha estándar para registrar los datos de los textos investigados, artículos, disertaciones y tesis, la promoción de la agrupación de los datos mediante tratamiento estadístico, con la creación de categorías de análisis, la naturaleza de clase del estudio, los niveles de enseñanza, los análisis de las tendencias, los enfoques, los temas específicos, los autores de referencia. El marco de tiempo son los años 2000 a 2009 y los textos fueron seleccionados en base a

la presencia de palabras clave: enseñanza de la Geografía, el lugar, lo urbano y la ciudad (y cómo los temas relacionados tienen la ciudadanía y la cultura), en revistas, tesis y disertaciones:

1. Revistas / Publicaciones periódicas - Boletim Goiano de Geografía, Terra Livre, Boletim Gaucho, Boletim Paulista y otros (detectado en una encuesta realizada por la base de datos de Internet).
2. Tesis y Disertaciones desarrolladas en los programas de educación y de la Geografía en el Brasil, para ser detectados por base de datos estadísticos, disponibles en Internet.

Como criterios para la selección de las revistas se consideran las siguientes referencias, en la lista proporcionada por la CAPES 2007: la revista debe ser de publicación brasileña; debe tener evaluación por lo menos B3 Qualis; debe estar vinculada directamente a la Geografía (la enseñanza y / o urbano) o un programa de Geografía o posgrado en Geografía; la publicación debe haber tenido lugar entre 2000 y 2009. Se revisaron los artículos sobre la enseñanza de Geografía, enseñanza y urbano y el lugar relacionado con la enseñanza de la Geografía y urbano.

En cuanto a las tesis y disertaciones, los criterios utilizados para el análisis están configurados de la siguiente manera: se desarrollaron junto a los Programas de Posgrado en Geografía reconocidos y recomendados por la CAPES; los programas de posgrado en el que las tesis se han desarrollado se puede pertenecer a las universidades públicas o privadas; las tesis y disertaciones que se han defendido entre 2000 y 2009, deben abordar los temas de la enseñanza y el aprendizaje de la Geografía y Urbano.

Con ello se pretende promover una sistematización para la comprensión de los problemas específicos e identificar las posibilidades y necesidades para que durante la formación profesional (inicial y permanente) ya tenga acceso a la investigación académica. Se espera con la revisión llegar a un análisis del estado de la cuestión «de esta línea de investigación en la enseñanza de la Geografía», comprendiendo como ella se encuentra cuantitativamente en el cuadro general de la producción de la Geografía y la enseñanza de la Geografía, cuáles son sus principales preocupaciones, los enfoques teóricos predominantes, los abordajes teóricas predominantes, las principales contribuciones para la formación y la práctica de profesores. Como resultado de ello, en un segundo momento se hará experiencias de enseñanza con los profesores de Geografía, con la intención de promover la discusión acerca de la Geografia Urbana en la escuela instituida y las posibilidades de su reestructuración a partir de elementos encontrados en la investigación ya realizada en el ámbito de la Didáctica de la Geografía y la producción de materiales escolares teniendo como referencia el material recogido.

Actualmente se han aplicado las encuestas, para la sistematización de datos, a las revistas y programas de Posgrado que se indican en las siguientes tablas 1 y 2.

Revistas	*Qualis Capes*	*Instituición*	*Tipo de publicación*	*Sítio de publicación*
Agrária (São Paulo)	B2	Departamento de Geografia/ USP	On-line	SP
Ambiente e Sociedade (Campinas)	B3	Programa de Pós-graduação em Ambiente e Sociedade	On-line e impressa	SP
Boletim Paulista de Geografia	B1	Associação dos Geógrafos Brasileiros- São Paulo/SP	On-line e impressa	SP
Caderno Prudentino de Geografia	B2	Associação dos Geógrafos Brasileiros- Presidente Prudente/SP	Impressa	SP
Espaço & Debates	B2	Revista de Estudos regionais e urbanos	Impressa	SP
Formação (Presidente Prudente)	B2	Programa de Pós-Graduação em Geografia UNESP/SP	On-line e impressa	SP
Geociências (São Paulo. Online)	B2	Instituto de Geociências e Ciências Exatas-UNESP-SP	On-line e impressa	SP
Geociências (UNESP. Impresso)	B3	Instituto de Geociências e Ciências Exatas-UNESP	-	SP
Geografia (Rio Claro. Impresso)	A2	Departamento de Geografia de Rio Claro – SP	On-line e impressa	SP
Geousp (USP)	A2	Departamento de pós-graduação em Geografia da FFLCH/USP	On-line e impressa	SP
Pegada (UNESP)	B3	Departamento de Geografia/ Pres. Prudente	On-line e impressa	SP
Pesquisa em Educação Ambiental (UFSCar)	B3	Grupos de Ed. Ambiental (USP, UNESP, UFScar	On-line	SP
Revista do Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo	B2	Departamento de Geografia USP	On-line e impressa	SP
Boletim Goiano de Geografia	B3	Instituto de Estudos Sócio-Ambientais (IESA)	On-line e impressa	GO
Campo.Território	B2	Departamento de Geografia UFU	On-line e impressa	MG
Geoamazônia (UFPA)	B1	Programa de Pós-Graduação em Geografia UFPA	Impressa	PA

Hygeia : Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde (Uberlândia)	B3	Departamento de Geografia UFU	On-line e impressa	MG
Mercator (UFC)	B1	Departamento de Geografia -UFC	On-line e impressa	CE
Revista da ANPEGE	B1	Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia	On-line e impressa	??
Revista de Geografia (Recife)	B3	Departamento de Pós-graduação em Geografia da UFPE	On-line e impressa	PE
Sociedade & Natureza (UFU. Impresso)	B2	Departamento de Geografia da UFU	On-line e impressa	MG
Cadernos Metrópole (PUCSP)	B1	Programa de Estudos Pós-Graduados em Ciências Sociais da PUC-SP	On-line e impressa	SP
Cidades (Presidente Prudente)	A2	Presidente Prudente/ Arquitetura e Urbanismo	Impressa	SP
Terra Livre	A2	Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB)	On-line e impressa	SP
Revista Brasileira de Geografia	B2	IBGE	On-line e impressa	SP
Revista NERA (UNESP. Online)	B2	Departamento de Geografia da UNESP	On-line e impressa	SP
Boletim de Geografia	B2	Departamento de Geografia da Universidade Estadual de Maringá	On-line e impressa	PR
Boletim Gaúcho de Geografia	B2	Associação dos Geógrafos Brasileiros- Porto Alegre/RS	On-line e impressa	RS
Boletim Paranaense de Geociências	B3	Programa de pós-graduação em Geologia da UFPR	On-line e impressa	PR
Cadernos Geográficos (UFSC)	B2	Departamento de Geociências da Universidade Federal de Santa Catarina	On-line e impressa	SC
Geografia (Londrina)	B3	Departamento de Geociências da UEL	On-line e impressa	PR
Geosul (UFSC)	B1	Curso de Geografia UFSC	Impressa	SC
RA' EGA (UFPR)	B2	Departamento de Pós-graduação em Geografia UFPR	On-line e impressa	PR
Espaço e Cultura (UERJ)	B2	NEPEC – Departamento de Geografia –UERJ	On-line e impressa	RJ

Geo UERJ	B3	Departamento de Geografia/ URJ	Site não estava disponível	RJ
GEOgraphia (UFF)	B1	Instituto de Geociências UFF	On-line e impressa	RJ
RBC. Revista Brasileira de Cartografia (Online)	B2	Sociedade Brasileira de Cartografia	On-line e impressa	RJ
Território (UFRJ)	B1	Departamento de Geografia/ revista do Laboratório de Gestão do Território - UFRJ	On-line e impressa	RJ

Tabla 1. Relación de las revistas analizadas cuanto al abordaje de la enseñanza de la Geografía en sus artículos, 2010.

SUDESTE	CENTRO-OESTE	NORTE	NORDESTE	SUL
UFES/ES	UNB/DF	UFAM/AM	UFBA/BA	UFPR/PR
UFMG/MG	UFG/GO	UNIR/RO	UFC/CE	UEL/PR
UFU/MG (Lana)	UFMS/MS		UECE/CE	UEM/PR
UFRJ/RJ	UFGD/MS		UFPA/PA	UEPG/PR
UFF/RJ	UFMT/MT		UFPB/PB	UNICENTRO/PR
UERJ/RJ	UFG-Catalão/GO		UFPE/PE	UNIOESTE/PR
PUCRio/RJ	UFG-Jataí/GO		UFRN/RN	UFRGS/RS
UNICAMP/SP			FUFSE/SE	UFSM/RS
UNESP/PP/SP				FURG/RS
UNESP/RC/SP				UFSC/SC
PUC/SP/SP				
USP-Geo. F/ SP				
USP-Geo. H/SP				
PUC/MG (Tratamento da Informação Espacial)				

Tabla 2. Relación de los programas de posgrado en Geografía reconocidos y recomendados por la CAPES según las regiones brasileñas, 2010.

La duración del estudio es de 2 años. El primer año se dedicó al diseño de la encuesta, recopilación y análisis de la literatura y en el segundo año se realizará la experiencia con los maestros en las etapas de análisis y producción de materiales didácticos y unidades didácticas del tratamiento temático.

3. RESULTADOS OBTENIDOS

Hasta el momento se analizaron 22 revistas (Tabla 3):

Terra Livre -	GEO-UERG
Caderno Metrópole	Revista Brasileira de Cartografia
Boletim Goiano de Geografia	GEOAMAZONIA
Estudos Geográficos	REVISTA NERA
Ambiente e sociedade	MERCATOR
Revista Geociencias	ANPEG
Revista Agrária	Revista de Geografia
Formação - Unesp	Revista do dept. Geografia - USP
Revista do dept. Geociências - UEL	Caderno Prudentino de Geografia
Pegada - Unesp PP	Geousp
Geographia - UFF	Boletim Paulista de Geografia

TABLA 3. Revistas analisadas, 2010.

A través de la encuesta y el análisis de los datos de estas publicaciones se verificó que la mayoría de las revistas y periódicos que se ocupan de la enseñanza de la Geografía se establecieron antes de 1999 (Figura 1).

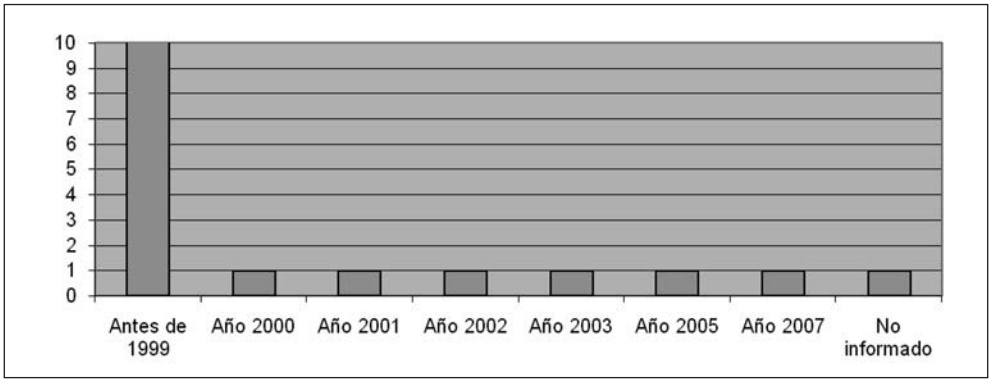


FIGURA 1. Año de creación de las revistas que se ocupan de la enseñanza de la Geografía, 2010.

Fuente: Análisis de las revistas, 2010.

Las principales instituciones que publican artículos que tratan este tema son las universidades públicas, que representan el 73% del material analizado, dejando sólo el 27% bajo la responsabilidad de las asociaciones o grupos de instituciones. La principal forma de difusión de estas revistas es en los formatos impresos y digitales, una práctica cada vez más utilizada en este tipo de publicaciones en los últimos años. Sin embargo, hay aún publicaciones sólo impresas o solo digitales (Figura 2).

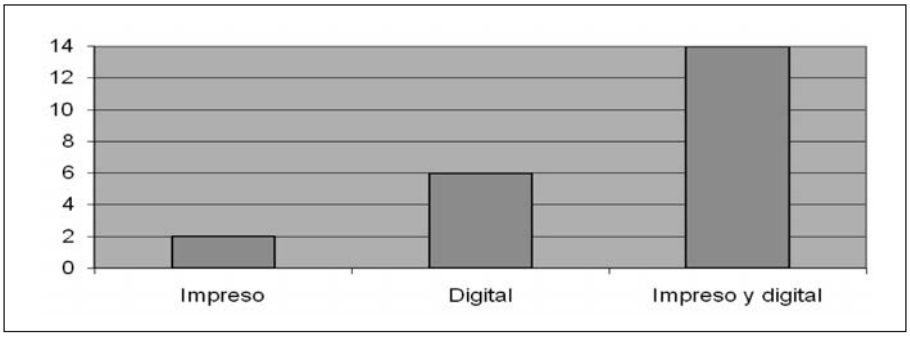


FIGURA 2. Formas de divulgación de las revistas analizadas, 2010.

Fuente: Análisis de las revistas, 2010.

En cuanto a la frecuencia de la publicación, predomina la semestral, con dieciocho de estos siendo publicados en este ínterin. Sin embargo, se observa que, en virtud de no contar con publicaciones en un semestre, con el fin de ponerlo al día, hace la publicación de dos volúmenes o más en el mismo año.

Tomando como referencia el Qualis Capes se puede percibir que hay 6 publicaciones que contienen la evaluación de B1, B2 y B3 y 4 con evaluación A2 (Figura 3), el qué significa que los artículos sobre enseñanza de la Geografía no están predominantemente en las mejores revistas del país.

Todos los artículos revisados se refieren a las reflexiones en el ámbito de la enseñanza de la Geografía, y de éstos, 4% discuten la enseñanza de la ciudad. La mayoría de los textos se refieren a ensayo teórico, seguido de relato de investigación (Figura 3). Estos resultados reflejan que, este es un tema muy reciente y poco trabajado en la investigación geográfica en Brasil.

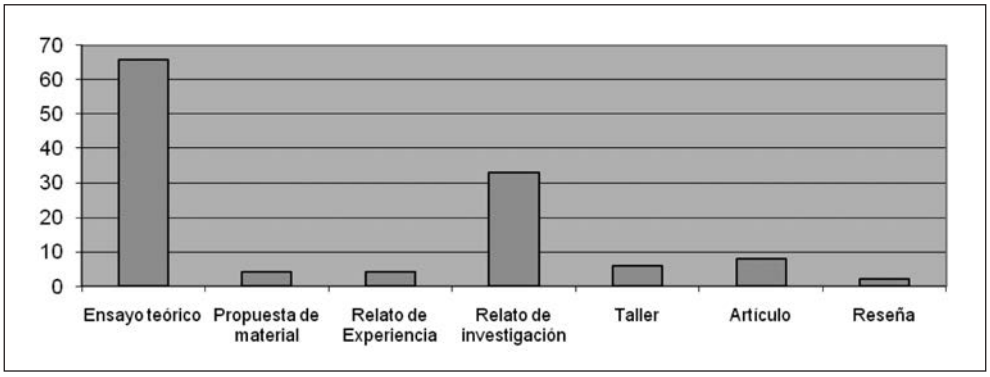


FIGURA 3. Naturaleza de los trabajos publicados sobre en la enseñanza de la Geografía entre 2000 y 2009.

Fuente: Análisis de las revistas, 2010.

En cuanto a la cantidad de trabajo en el campo de la Enseñanza de la Geografía publicados, se destacan los años 2006 y 2007, mientras que en otros años mantienen la homogeneidad (Figura 4).

Los autores que se han destacado en la publicación de artículos en el área de la enseñanza de la Geografía pertenecen a la Universidade Estadual de Londrina-UEL, la Universidad Federal de Mato Grosso do Sul-UFMS, Universidade Estadual de São Paulo-UNESP, Universidad de São Paulo-USP, Universidad Federal de Goiás-UFG, Universidad Federal de Rio Grande do Sul-UFRGS (Figura 5).

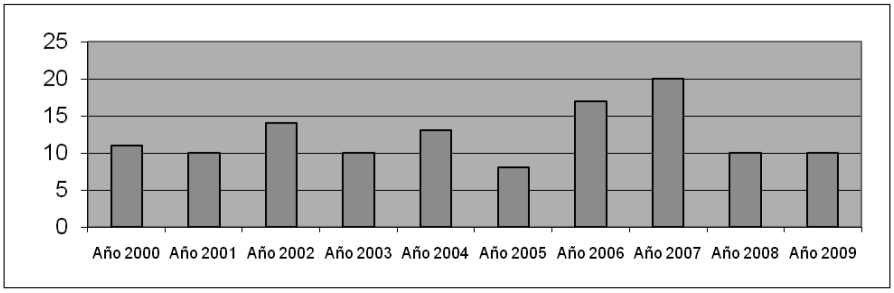


FIGURA 4. Cantidad de trabajos publicados sobre la enseñanza de la Geografía en el período de 2000 a 2009.

Fuente: Análisis de las revistas, 2010.

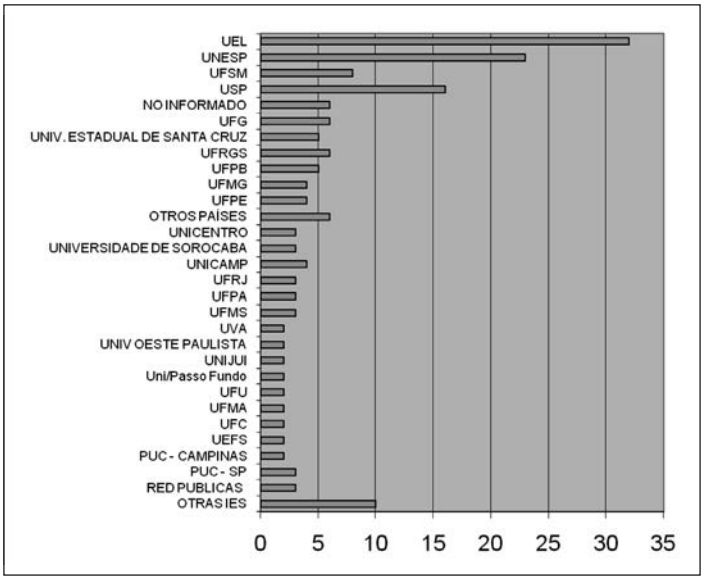


FIGURA 5. Instituiciones de los autores de los trabajos sobre la enseñanza de la Geografía publicados en el período de 2000 a 2009.

Fuente: Análisis de revistas, 2010.

Los principales temas tratados en estos artículos se refieren a formación de conceptos, cartografía, formación del profesorado, ambiente y políticas de la educación, reflexionando sobre la enseñanza de la Geografía (Figura 6).

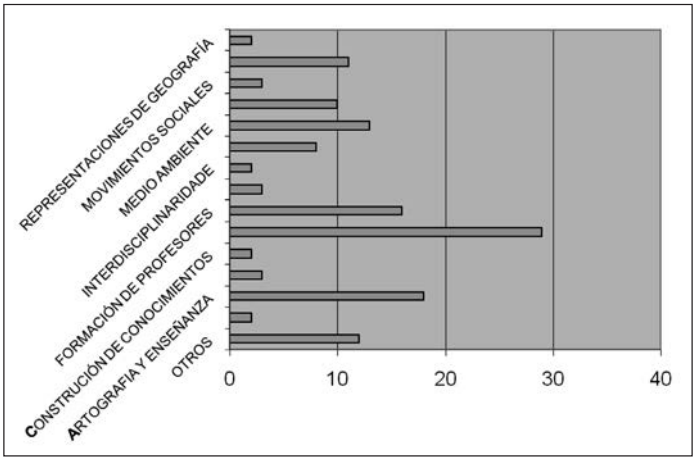


FIGURA 6. Temas de los trabajos publicados sobre la enseñanza de la Geografía en el período de 2000 a 2009.

Fuente: Análisis de las revistas, 2010.

Debido a la gran amplitud de hacer frente a estos problemas, las palabras clave están relacionadas con estos temas (figura 7). A partir del análisis, predomina la anunciación de palabras clave en casi todos los artículos.

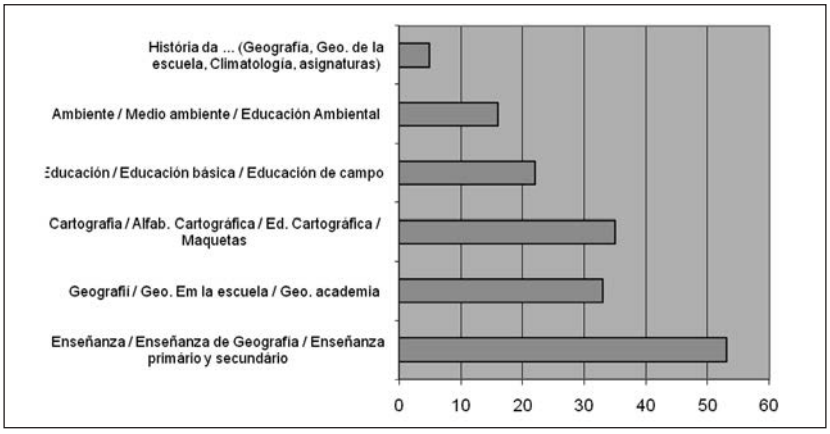


FIGURA 7. Palabras claves presentes en los trabajos publicados sobre la enseñanza de la Geografía en el período de 2000 a 2009.

Fuente: Análisis de las revistas, 2010.

Como se señaló anteriormente, sólo 4% de los trabajos publicados en estas revistas abordan la educación de la ciudad. De estos, el enfoque predominante es de Lugar, Cultura Urbana y Ciudad (Figura 8).

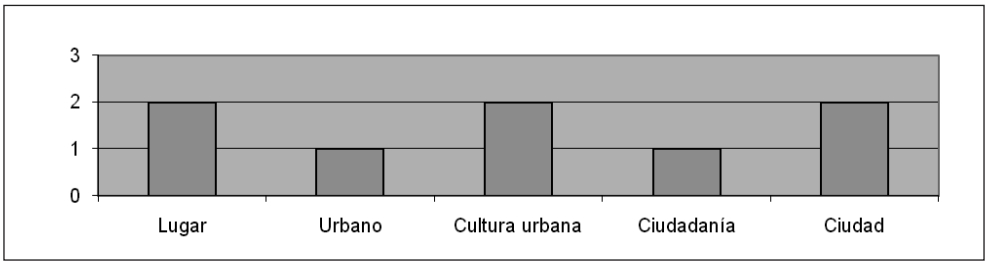


FIGURA 8. Temas presentados en los trabajos publicados sobre Geografía Urbana en la escuela que hacen referencia a lugar, urbano, cultura urbana, ciudadanía y ciudad en el período de 2000 a 2009.

Fuente: Análisis de las revistas, 2010.

En estas obras predominan las palabras clave que se refieren a la enseñanza de la Geografía, al lugar y a la Cultura de la escuela, según ya indicaba el tema desarrollado en los artículos (Figura 9). La naturaleza de estas obras es ensayos teóricos y relato de investigación, cada uno representando un 50% de los análisis realizados.

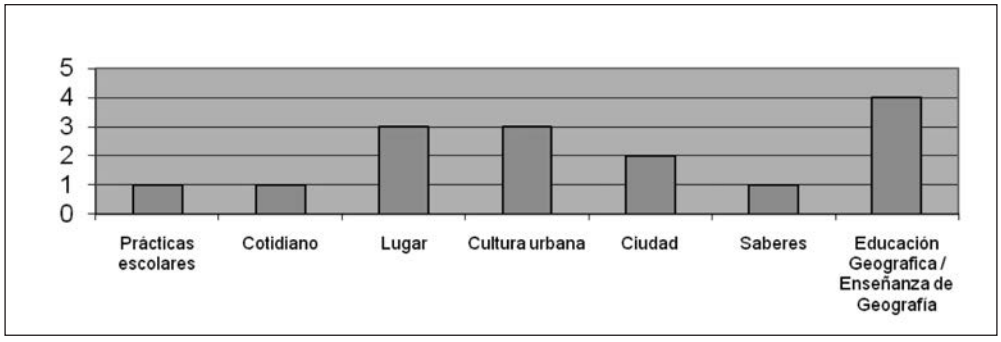


FIGURA 9. Palabras clave más utilizadas para la enseñanza de la Geografía Urbana en la escuela.

Fuente: Análisis de las revistas, 2010.

Entre los años 2000 a 2009 se publicaron seis documentos en el ámbito de la Geografía Urbana en la escuela (Figura 10).

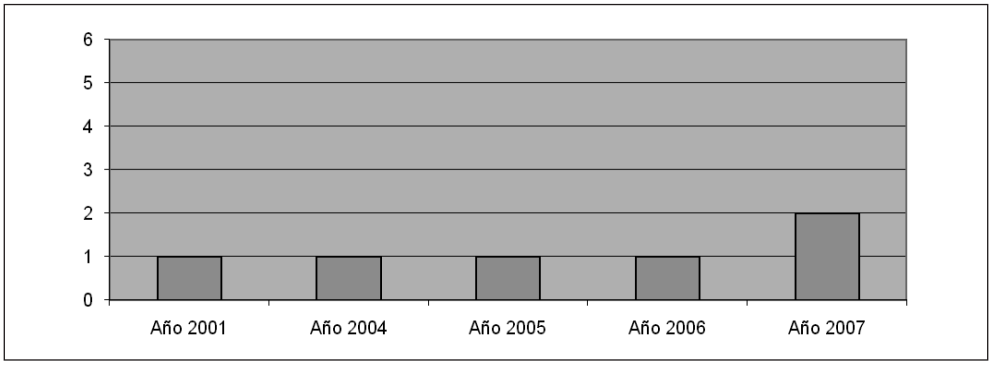


FIGURA 10. Número de artículos publicados sobre Geografía Urbana en la escuela desde 2000 hasta 2009.

Fuente: Análisis de las revistas, 2010.

En cuanto a las instituciones de los autores que publican en el ámbito de la Geografía Urbana en la escuela, destacan la UEL, USP, UNIJUÍ, UNESP y UFG.

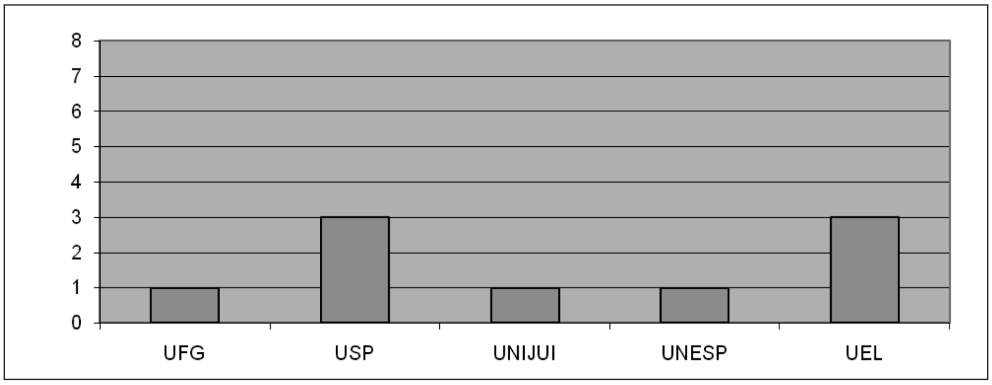


FIGURA 11. Institución de los autores que publicaron trabajos en el ámbito de la Geografía Urbana en la escuela desde 2000 hasta 2009.

Fuente: Análisis de las revistas, 2010.

Del análisis de estos datos se concluye que si bien es aún pequeña la cantidad de trabajos publicados en la enseñanza de la Geografía, en comparación con lo que se produce dentro de esta ciencia, se observa que este sector ha mostrado una creciente producción, esto puede ser visto por la gran cantidad de artículos publicados en los

últimos años. En cuanto a la Geografía Urbana en la escuela, la producción comienza a aparecer sólo en los últimos años, concentrándose en unas pocas instituciones y realizada por pocos investigadores. Lo que se desea con el presente texto, por un lado, es introducir algunos elementos de lo que se ha hecho sobre el estado de la cuestión de la Geografía Urbana en la Escuela y, al mismo tiempo, poner de relieve la importancia que esa tiene para la formación de la ciudadanía.

4. BIBLIOGRAFÍA

CALLAI, H; CASTELLAR, S. & CAVALCANTI, L. Lugar e Cultura urbana: um estudo comparativo de saberes docentes no Brasil. In: *Terra Livre*. no. 28. AGB, jan./jun., 2007.

EL ESTUDIO DEL PAISAJE EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA: SITUACIÓN ACTUAL, PROPUESTA DE CONTENIDOS Y DISEÑO METODOLÓGICO

JOSÉ MANUEL CRESPO CASTELLANOS
Universidad Complutense de Madrid

1. EL PAISAJE, RECURSO DIDÁCTICO

El paisaje es un escenario conformado por hechos geográficos, tanto de origen natural, bióticos o abióticos, como antrópicos. Es el resultado de la evolución de estos elementos, pues el pasado también queda escrito en su imagen. Es por lo tanto un recurso de alto potencial didáctico, integrador de ciencias sociales y medioambientales, de pasado, presente y futuro. Es manifestación de climas, relieve, suelo, vegetación y aguas y de la impronta humana desde sus orígenes hasta hoy. Interpretar pues los paisajes es un ejercicio de análisis y síntesis de conocimientos y de sus relaciones en un espacio y momento determinados.

Interpretar el espacio que nos rodea es comprender el mundo en el que vivimos. Al identificar los elementos de un paisaje podemos encontrar las relaciones que se dan entre ellos, comprendiendo así el funcionamiento de un complejo sistema. Lo que es punto de partida para encontrar los valores y establecer, en su caso, medidas de protección, recuperación y conservación.

Los paisajes representan una realidad de los conocimientos adquiridos por el alumnado. La dinámica de poblaciones, la economía, la erosión, los cultivos… están

presentes en una imagen que el alumno contempla al tiempo que relaciona todos los elementos y factores que están ante él. Además, toda persona forma parte de, al menos, un paisaje, por lo que con solo asomarse a la ventana del aula puede interpretar y entender su entorno, lo que le ayudará a desenvolverse mejor en él.

2. EL ESTUDIO DEL PAISAJE EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

La interpretación del paisaje está presente en la Educación Secundaria Obligatoria. Es objeto de estudio desde dos asignaturas y los enfoques que éstas utilizan difieren sustancialmente unos de otros, lo que sin duda puede ocasionar cierta confusión en el alumnado acerca de qué son los paisajes, cuáles son sus componentes y cuál el modo más adecuado de abordar su estudio (véase tabla 1).

Hoy encontramos gran diversidad de enfoques para la interpretación y clasificación de los paisajes. Geógrafos, ambientalistas, arquitectos paisajistas, botánicos, geólogos… han hecho del paisaje su objeto de trabajo, abordando cada uno de manera peculiar su estudio. Esta diversificación viene dada por la propia complejidad que encierran los paisajes, pues son el resultado de la interacción de multitud de elementos y factores de toda naturaleza. Motivo por el cual, en estudios avanzados, la interpretación paisajística debe llevarse a cabo por equipos multidisciplinares capaces de analizar y relacionar todas las dimensiones que los identifican. Pero en los niveles de enseñanza que nos ocupan, debe sistematizarse su estudio unificando los contenidos y enfoques. Si bien, como en otras materias, cada vez más complejo y completo, hasta alcanzar en Bachillerato una visión científica e integradora, así como una taxonomía también unificada.

Curso	*Asignatura*	*Enfoque (LOE)*
3 ESO	BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA	El paisaje como resultado de la acción conjunta de los fenómenos naturales y de la actividad humana. Adquisición de un espíritu crítico frente a las transformaciones que destruyen el paisaje natural. Los efectos de un crecimiento urbano desordenado.

3 ESO	GEOGRAFÍA	Observación, identificación y análisis de diferentes paisajes geográficos resultantes de la actividad económica.

Tabla 1

El estudio del paisaje se aborda tanto desde la asignatura de Biología y Geología como desde la Geografía de tercer curso de secundaria (*ORDEN ECI/2220/2007, de 12 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria*. La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación).

3. EL ESTUDIO DEL PAISAJE Y LAS COMPETENCIAS BÁSICAS

Al tratarse de una práctica que sintetiza un amplio espectro de conocimientos y que requiere el manejo de multitud de herramientas de diferente naturaleza como la cartografía, la fotografía, los climogramas…, contribuye positivamente al desarrollo de las competencias básicas.

Competencia básicas	
Competencia matemática	Conocer los aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad Manejo de escalas geográficas
Competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico	Percibir y conocer el espacio físico en el que se desarrolla la actividad humana, así como la interacción que se produce entre ambos Desarrollar las capacidades de orientación, localización, observación e interpretación de los espacios reales o representados Analizar la acción del hombre en la utilización del espacio y de sus recursos, tanto desde el punto de vista de los problemas que a veces se generan, como desde las acciones que se llevan a cabo para asegurar la protección y el cuidado del medio ambiente

Tratamiento de la información y competencia digital	Buscar y tratar información obtenida de la realidad, de imágenes, de cartografía, libros, audiovisuales…
Competencia social y ciudadana	Comprender las diferentes realidades espaciales y su dependencia de la diversidad cultural Adquirir un sentimiento de protección hacia los paisajes naturales y/o culturales
Competencia cultural y artística	Dimensión artística del paisaje. El paisaje como inspiración pictórica, literaria, cinematográfica…
Competencia en comunicación lingüística	Utilizar distintas variantes del discurso: descripción, narración, argumentación Manejo de un vocabulario técnico geográfico
Competencia para aprender a aprender	Razonar y buscar explicación a los hechos geográficos y encontrar las relaciones que se dan entre ellos

Tabla 2

4. PROPUESTA DE UN MODELO DE ESTUDIO GEOGRÁFICO DEL PAISAJE EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Entendemos la Biología como la ciencia que estudia los seres vivos, la Geología como la ciencia que estudia la composición y procesos de la tierra, y la Geografía como aquella que estudia la superficie terrestre como hábitat del hombre. Por lo tanto, los paisajes son objeto de estudio de los geógrafos.

La Geografía es ciencia de síntesis, encuentra explicaciones a los hechos que se dan sobre los espacios y a las relaciones que existen entre ellos. Aún sin contar con la actual e indisoluble huella del hombre en el medio físico, los paisajes naturales también son interpretados íntegramente sólo desde una visión geográfica.

A continuación proponemos un modelo para el estudio del paisaje en Educación Secundaria Obligatoria con un enfoque geográfico.

4.1. Definición de paisaje

El paisaje es la forma que adoptan los hechos geográficos, tanto físicos como humanos[1]. Un paisaje es por lo tanto una configuración geográfica[2]. Esta sencilla definición encierra toda la complejidad que pueden llegar a suponer los elementos y sus relaciones entre sí y su espacio.

Un paisaje no viene determinado por una extensión preestablecida, ni tampoco por la amplitud de visión del que lo observa, viene determinado por un conjunto de características que lo delimitan y hacen único. Un paisaje es por lo tanto cartografiable.

4.2. Análisis de los elementos que integran los paisajes

Planteamos un método integrado para el estudio de los paisajes en Educación Secundaria, es decir, aquel que tenga en cuenta todas sus dimensiones, tanto físicas como antrópicas.

a) Elementos físicos

Son elementos de la naturaleza, preexistentes al ser humano pero también en evolución, aunque sea a un ritmo imperceptible para nosotros. Son de dos tipos: abióticos y bióticos.

a.1. Elementos abióticos
a.1.1. El relieve
a.1.2. El clima
a.1.3. Las aguas
a.1.4. La litología
a.2. Elementos bióticos
a.2.1. Vegetación
a.2.2. Suelo

b) Elementos antrópicos

Son todos aquellos elementos o características de estos debidos a la acción humana tanto actual como pasada, pues el hombre comenzó a modificar los paisajes hace más de doce mil años. Los principales son:

---

1 Martínez de Pisón, E. (1983): «Cultura y ciencia del paisaje», Agricultura y Sociedad, n 27.

2 Martínez de Pisón, E. (1997): «Imagen de la naturaleza de las montañas», Fundación Duques de Soria.

b.1. Poblamientos
b.2. Vías de comunicación
b.3. Cultivos
b.4. Explotaciones ganaderas
b.5. Explotaciones forestales
b.6. Explotaciones mineras
b.7. Espacios para el ocio
b.8. Obras públicas
b.9. Tendidos eléctricos, aerogeneradores…
b.10. Instalaciones industriales

Este sencillo esquema guía a los alumnos en la fase de análisis de los paisajes. Tras su aplicación a un caso práctico, una imagen, el alumno puede encontrar los elementos visibles de él y establecer una primera y sencilla taxonomía: paisajes naturales, humanizados y mixtos.

c) Dinámica de un paisaje

Todo paisaje presenta un estadío peculiar. Puede estar en plena transformación, en equilibrio, en regresión o incluso tratarse de un paleopaisaje, aquel que conformaron condiciones que hoy ya no están presentes.

Un espacio geográfico, posee también una dimensión temporal, de modo que su interpretación puede hacerse tal y como lo vemos ahora o realizando un viaje en el tiempo analizando los orígenes de su relieve.

Esta dimensión temporal es compleja, pero debe analizarse en aquellos casos que caracterice la unidad de paisaje ante la que estemos trabajando. Un ejemplo claro de la dimensión histórica como carácter principal de un paisaje, lo encontramos en el ya citado ejemplo de Las Médulas de León. Debemos transmitir a los alumnos que los paisajes también son y han sido el escenario de la Historia.

Establecer la dinámica del paisaje es un paso algo más complejo y precisa haber realizado correctamente la fase inicial de análisis. Visualizar imágenes de paisajes agrarios en regresión, turísticos emergentes o urbanos en crecimiento es un buen método para abordar esta etapa.

d) Taxonomía de paisajes

Es posible establecer diferentes clasificaciones de paisaje, tantas como elementos los componen: en relación al relieve, al clima, a la vegetación, al uso predominante o al nivel de intervención.

En los comienzos del presente siglo, se creó una clasificación de referencia (Gómez Mendoza, Josefina et al. 2004, MIMA), en la que se establecían tres niveles de agrupamiento de paisajes de España:

— Asociaciones de paisaje
— Tipos de paisaje
— Unidades de paisaje

Esta clasificación marcaría un antes y un después en el estudio de los paisajes pues, al igual que la organización en categorías de los seres vivos creada por Linneo, supone una organización de referencia para los estudios paisajísticos.

No creemos oportuno profundizar en ella en tercer curso de la ESO, ya que su complejidad la hace más adecuada para niveles de Bachillerato o universitarios.

Por lo tanto, nuestra propuesta consiste en una taxonomía en función de las grandes unidades estructurales, de la que obtendríamos las siguientes categorías:

— Paisajes montañosos
— Paisajes de valle
— Paisajes de llanos
— Paisajes de litoral peninsular
— Paisajes de archipiélagos

Esta clasificación estructural, junto con la planteada de usos e intervención humana formaría en el alumnado una idea sistemática, clara y científica de los tipos de paisaje, creando además en él la base para posibles ampliaciones posteriores de conocimiento sobre el tema.

e) Alteración de los paisajes

Los paisajes son transformados y creados por el hombre. Cada cambio en los modelos de producción, en los sistemas de transporte o en el tipo de poblamiento deja su huella en el espacio que se desarrolla.

Del mismo modo que deben realizarse estudios de impacto ambiental para salvaguardar los ecosistemas, deben tenerse en cuenta los valores paisajísticos para ser conservados. No solo aquellos de origen natural como bosques, ríos o elementos destacables del relieve, sino también los elementos que otorgan un valor histórico y/o cultural. De estos valores nace el concepto de paisaje cultural.

Realizar estudios de impacto paisajísticos de manera muy sencilla contribuye a generar en el alumnado una actitud de valoración y respeto hacia ellos. El concepto de sostenibilidad debe también ser una realidad para los paisajes.

f) Protección de los paisajes

Si consideramos los paisajes como un recurso para los seres humanos que lo habitan y conforman con sus modos de vida y producción, agrarios por ejemplo, debemos salvaguardarlos para el futuro, pues son parte de nuestro patrimonio natural y cultural.

Cada vez son más los paisajes declarados Patrimonio de la Humanidad o recogidos en algún tipo de legislación que los protege de la alteración. Debemos por lo tanto transmitir esta idea de conservación para crear el sentimiento de respeto y admiración que merecen.

5. CONCLUSIÓN

El paisaje es un recurso didáctico de gran potencialidad, su estudio supone una visión integradora de los hechos geográficos, humanos y físicos, que se dan en todo espacio. Consideramos pues al paisaje como una unidad de estudio de la Geografía. Motivo por el cual debería abordarse integralmente desde esta asignatura y no desde varias.

Esta situación actual de visión dividida e incompleta contribuye a un conocimiento disgregado que difícilmente podrá integrar el alumno por sí solo. Además, su ubicación temporal debería ser coincidente en las dos asignaturas en las que se imparte actualmente y ser tema de última evaluación si se abordara exclusivamente desde la Geografía.

La ciencia del paisaje debe permanecer y potenciarse en los planes de estudio pues se trata de la enseñanza de la realidad espacial, de un recurso y de un patrimonio natural y cultural insustituible que nos pertenece a todos. Los paisajes son los escenarios en los que conviven nuestro pasado, nuestro presente y nuestro futuro. Todos, contemplando o contemplados, somos parte de un paisaje.

BIBLIOGRAFÍA

BENAYAS DEL ÁLAMO, J. (1992): *Paisaje y Educación Ambiental. Evaluación de cambios de actitudes hacia el entorno*. MOPT.

BUSQUETS, J. (1996): «La lectura visual del paisaje. Bases para una metodología». *Íber,* 9, pp. 53-59.

GÓMEZ MENDOZA, J. et al. (1999): *Los paisajes de Madrid: naturaleza y medio rural*. Madrid: Alianza.

INFORM DOBRIS (1995): *Medio Ambiente en Europa:* Agencia Europea de Medio Ambiente.

MARTÍNEZ DE PISÓN, E. (1998): *Imagen y paisaje*. Madrid*:* Cajamadrid.

MARTÍNEZ DE PISÓN, E. (1983): «Cultura y ciencia del paisaje», *Agricultura y Sociedad,* nº 27.

MARTÍNEZ DE PISÓN, E. (1997): *Imagen de la naturaleza de las montañas,* Fundación Duques de Soria.

NAVES VIÑAS, F. (2005): *Arquitectura del paisaje rural*. Omega.

NAVES VIÑAS, F. (2005): *Arquitectura del paisaje natural*. Omega.

ORTEGA CANTERO, N. (2001). *Paisaje y excursiones*. Madrid: Obra Social Cajamadrid.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES (1992): *Atlas Nacional de España*. *Imagen y paisaje*.

DISEÑO DE UN TALLER DE METEOROLOGÍA PARA ALUMNOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

LUIS ALFONSO CRUZ NAÏMI
Facultad de Educación - Centro de Formación del Profesorado
Universidad Complutense de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

La observación de los cambios atmosféricos y de los fenómenos meteorológicos es una actividad que puede resultar especialmente atractiva a los alumnos de Secundaria si se trata de una manera activa y participativa, en donde el alumno sea el protagonista en la adquisición de los conocimientos que se vayan obteniendo. En este trabajo se presenta una alternativa didáctica, de marcado carácter interdisciplinar dentro del área de las Ciencias Sociales, en la cual, por medio de un Taller de Meteorología, los alumnos observan, analizan e interpretan los distintos elementos meteorológicos que se producen en el entorno de su centro educativo.

La idea de poner en marcha en un Instituto de Educación Secundaria un taller de observación meteorológica surge al comprobar que una actividad de estas características favorece la adquisición de una serie de conocimientos y habilidades relacionadas con las Ciencias Sociales y en especial con la Geografía, a la vez que sirve de elemento integrador de distintas materias pues posee, como veremos, un claro carácter interdisciplinar.

En ocasiones es difícil trabajar en algunos contextos educativos, caso de los Institutos de Educación Secundaria, de una manera en la que los alumnos participen en su proceso de enseñan-aprendizaje. En estos centros educativos, el encorsetamiento

de los currículos, la distribución horaria de las sesiones y la necesidad de atender a unos grupos (en ocasiones con un elevado número de alumnos) que presentan diferencias en cuanto a interés, motivación y niveles de competencia curricular, hace que para el profesor sea muy difícil trabajar de una forma distinta a la que desde hace décadas se viene realizando. Salvo la introducción en el aula de CCSS de los medios informáticos y las TIC —y no de manera generalizada— la enseñanza de nuestra disciplina en las aulas de los institutos ha cambiado poco. La posibilidad de trabajar en pequeños grupos se restringe sólo a determinados grupos y contextos —programas de Diversificación Curricular u optativas que ya vienen diseñadas desde la administración educativa—.

Nuestro objetivo es explicar la estructura y actividades a realizar durante el Taller de Meteorología mostrándolo como una propuesta para trabajar con alumnos de Secundaria desde una óptica diferente, en la que el alumno participe de su propio proceso de adquisición de conocimientos y donde nos encontremos, en definitiva, con centros educativos en los que se puedan llevar a cabo actuaciones más allá de las programaciones aprobadas al inicio de cada curso académico momento en el que, en muchos casos, ni siquiera se sabe aún el perfil de alumnado que nos vamos a encontrar en las aulas.

No quisiéramos comenzar este trabajo sin antes mostrar nuestro agradecimiento a la Asociación de Madres, Padres y Tutores de Alumnos del IES Diego Velázquez, quienes nos han apoyado en la adquisición de todo el material necesario para instalar la caseta de observación meteorológica, elemento básico para la realización de este taller.

2. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo del Taller de Meteorología va a tener lugar a lo largo del curso 2010-2011 en el IES Diego Velázquez de Torrelodones. Este centro está situado en la zona noroeste de la Comunidad de Madrid, al pie de la Sierra del Guadarrama, inserto en un entorno natural privilegiado que no altera, en principio, la toma de datos meteorológicos. El clima de esta localidad es mediterráneo de interior, por lo que los datos que se recojan ayudarán a entender en profundidad este tipo de clima, su variabilidad estacional, sus características térmicas y de precipitación, el componente de los vientos, etc.

Los conocimientos sobre meteorología y clima son muy útiles en nuestra vida cotidiana ya que son elementos que indicen de manera, a veces decisiva, en nuestro quehacer diario. Por otro lado, la participación en un Taller de Meteorología aporta a los alumnos una formación inicial en metodología científica, creando un hábito diario de observación y análisis (básico en el campo de las Ciencias) que posteriormente pueden aplicar a otros campos del conocimiento.

Como sabemos, en la actualidad las noticias y el conocimiento sobre el tiempo y el clima han experimentado una gran transformación ante la demanda de una sociedad que quiere saber qué tiempo va a hacer con la mayor exactitud posible para planificar adecuadamente su vida cotidiana, sus viajes, vacaciones o cualquier tipo de actividad al aire libre. Ello ha traído como consecuencia que la información meteorológica haya mejorado de manera extraordinaria en muy poco tiempo. Paralelamente, existe entre la población un gran interés sobre lo que está ocurriendo con el clima a escala global ante la preocupación por las consecuencias que puede originar el cambio climático. Por todo ello, creemos que una formación práctica de los alumnos de Secundaria sobre aspectos meteorológicos y climáticos puede ayudar en un futuro a entender mejor todos los procesos de cambios que se están produciendo en nuestro planeta.

Por último, en un taller de estas características se consigue la participación de una gran parte del colectivo que forma el instituto: alumnos de distintos niveles, profesores de diferentes departamentos, etc., lo que redunda en la interdisciplinariedad de esta propuesta, uno de los aspectos que creemos más positivo, pues se olvida por un momento ambiente de las clases compartimentadas en las que apenas se intercambian conocimientos entre las diferentes disciplinas.

3. OBJETIVOS

Los objetivos que nos planteamos alcanzar al poner en marcha este Taller de Meteorología con alumnos de Secundaria son variados:

— Despertar en el alumnado las ganas por conocer, el gusto por la observación y el interés por aprender aquello que no necesariamente está en los libros de texto. Para ello nos acercaremos al método científico de análisis e interpretación, en este caso de los elementos y situaciones meteorológicas, desarrollando hipótesis, intentando contrastarlas, proponiendo actividades explicativas, etc. En definitiva, pretendemos desarrollar en nuestros alumnos un espíritu inquieto, de permanente búsqueda y explicación de los hechos que nos rodean.
— Potenciaremos entre nuestros alumnos la adquisición de conocimientos y vocabulario propio del área de Geografía, sobre todo en lo referente a los temas relacionados con la climatología y la meteorología. En definitiva, queremos poner en práctica algunos de los conocimientos que de manera teórica estamos aprendiendo en clase.
— Pretendemos que el alumno participe de manera activa en el Taller y que sea él el principal protagonista en el proceso de enseñanza-aprendizaje y de los conocimientos que vaya adquiriendo. La metodología activa y de aprendizaje

por descubrimiento que vamos a seguir en este Taller nos ayudará a conseguir este objetivo.
— Favoreceremos el trabajo en equipo potenciando el respeto por otras opiniones y propuestas de tal manera que el grupo sea capaz de consensuar las actuaciones que se van a llevar a cabo.
— Fomentaremos, en relación con lo anterior, el respeto por los diferentes ritmos de aprendizaje, teniendo en cuenta especialmente a los alumnos que necesiten algún tipo de atención a la diversidad, pues en este taller se desarrollan actividades para distintos niveles, grados de interés y capacidades, lo que facilita una atención más personalizada.
— Mostraremos los resultados de nuestras investigaciones y conocimientos adquiridos durante el taller al resto de la comunidad educativa, logrando con ello revertir al centro los apoyos que los diferentes órganos del Instituto nos han dado (Asociación de Padres y Madres de alumnos, profesorado, Equipo Directivo, etc.).

4. DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS

En el Taller de Meteorología se pueden adquirir las siguientes competencias básicas (ZABALA, A. y ARNAU, L. 2007):

COMPETENCIA A DESARROLLAR	*ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LAS MISMAS*
Competencia lingüística	— Utilizar y aprender un léxico específico Geográfico y Meteorológico. Incluir de términos cada vez más complejos de esta disciplina. — Redactar informes y exponerlos de manera comprensible utilizando formatos escritos o informáticos. — Buscar textos de carácter literario relacionados con la climatología.
Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital	— Saber tratar y presentar la información recogida en formato digital. — Buscar información meteorológica y climática a través de medios informáticos o por otro tipo de fuentes. — Analizar los datos recogidos e interpretarlos.

Competencia social y ciudadana	— Trasladar al resto del colectivo del centro la interesante información que ofrece este taller para ser empleada por el resto de los compañeros. — Trabajar en grupo de modo que los alumnos sepan desenvolverse socialmente y crear buen ambiente de trabajo. — Saber consensuar entre los miembros del equipo las actuaciones, medidas a tomar y estrategias a lo largo del desarrollo del taller.
Competencia de expresión cultural y artística	— Conocer y valorar el hecho artístico y su evolución, en especial en aquellas obras donde aparezcan elementos meteorológicos. — Fomentar la sensibilización artística y favorecer el clima de respeto y protección del patrimonio histórico-artístico. — Reflexionar sobre las relaciones entre Ciencia y Arte.
Competencia para aprender a aprender	— Adquirir herramientas e instrumentos que faciliten el aprendizaje de una manera autónoma. — Comprender y poner en práctica el método científico en todas sus fases: planificación y diseño, ejecución, valoración de resultados y exposición clara de los mismos. *Teniendo en cuenta la metodología que vamos a emplear (aprendizaje activo y por descubrimiento), posiblemente sea esta una de las competencias que más vamos a potenciar.*
Competencia en autonomía e iniciativa personal	— Realizar de manera autónoma las diferentes prácticas incluidas en este taller. — Desarrollar la iniciativa personal y la toma de decisiones tanto individual como colectivamente.
Competencia en el conocimiento y la interacción con el medio Físico	— Analizar y estudiar las interacciones que afectan al medio desde el punto de vista climático y meteorológico, teniendo en cuenta además que el taller se va a desarrollar, de manera especial, en contacto permanente con el medio físico.
Competencia matemática	Calcular y analizar los resultados de los datos del taller realizando estadísticas, gráficos, análisis de los datos, porcentajes, etc. básicos para la posterior publicación de los resultados obtenidos.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

a) Contextualización en los niveles educativos

En el taller participarán alumnos de diferentes niveles de la Educación Secundaria, aunque preferentemente nos vamos a centrar en alumnos de:

— Alumnos de *1º de ESO de Ciencias Sociales*: El currículum de 1º de Educación Secundaria Obligatoria incluye, entre los contenidos que han de impartirse, aquellos que guardan relación con el tiempo y al clima; aspectos como la composición de la atmósfera, el tiempo, el clima y sus factores —temperaturas, precipitaciones y presión atmosférica— así como la elaboración de climogramas y la interrelación del clima con los diferentes paisajes de la Tierra.
— Alumnos de *3º de ESO de Ciencias Sociales*: En este nivel y dentro del ámbito de área de Ciencias Sociales, se imparte la asignatura de Geografía, tanto Física como Humana y Económica, por lo que los temas relacionados con el clima forman parte de manera importante en el temario de esta asignatura. Se profundiza en aspectos de tiempo y clima: factores del clima, climas de la Tierra y elaboración y comentario de climogramas de los diferentes climas de la Tierra. Por ello, los alumnos de este nivel sean posiblemente unos de los que más pueden aprovechar este taller.
— Alumnos de *2º de Bachillerato de Geografía de España*. En este taller tienen la oportunidad de realizar actividades prácticas y aplicar conocimientos y conceptos que se van a ver en esta asignatura. El tema «La Diversidad Climática de España» se ve, de esta forma, acompañada de una experiencia práctica donde se apliquen conceptos como: factores atmosféricos, termodinámicos, insolación, nubosidad, humedad del aire, presiones y vientos, precipitaciones, evaporación, evapotranspiración y aridez, tipos de tiempo atmosférico en la Península Ibérica, elaboración y análisis de los diferentes tipos de clima de España, etc. Todo ello, en parte, con datos recogidos directamente de nuestras observaciones diarias en la caseta meteorológica.

Además, el taller puede ser aprovechado para aplicar conocimientos adquiridos en otras áreas y materias afines como son las Ciencias Naturales en el caso de la ESO, o la asignatura de CTM en Bachillerato.

Los temas que tratan sobre el clima y especialmente sobre el tiempo, suscitan entre el alumnado una especial curiosidad. Esto lo pudimos corroborar cuando en el curso 2008-2009 realizamos un primer sondeo sobre los intereses entre el alumnado de 2º de bachillerato de la opción de Geografía de España sobre si les interesaban los

temas relacionados con la meteorología y el clima. Los resultados de dicha encuesta inicial —y que en un futuro formará parte de un trabajo de mayor relevancia que estamos en estos momentos desarrollando— nos animaron a continuar trabajando en esta línea. En dicho cuestionario se les pedía a estos alumnos una valoración de 0 a 10 en la que indicaran su interés por los temas relacionados con el clima y la meteorología. El resultado se aproximaba a un 7. Creían también que la información meteorológica era muy importante para la vida cotidiana y que, en general, entendían bien la información meteorológica que se daba en los espacios televisivos a pesar de que solo la veían alguna vez por semana.

Comentábamos anteriormente que el Taller que vamos poner en marcha posee la gran ventaja de poder trabajar otras áreas del currículum de Secundaria de manera transversal e interdisciplinar tal y como recogemos en el siguiente cuadro:

ÁREA O MATERIA	*CONTENIDOS*	*POSIBILIDADES PROCEDIMENTALES*
Geografía	— Análisis de la atmósfera y sus particularidades. — Tipos de tiempo y sus características. — Estudio de la variabilidad climática del planeta.	— Analizar diariamente los datos meteorológicos y tomar notas en una ficha de control. — Realizar croquis de los elementos nubosos. — Analizar mapas del tiempo y su relación con la llegada frentes, precipitaciones, nubosidad, etc.
Arte	— Estudio y análisis de obras pictóricas en sus diferentes estilos y etapas en las que aparezcan elementos climáticos. — Estudio de obras de arte escultóricas y arquitectónicas que guarden relación con el tiempo y el clima.	— Buscar información en diferentes fuentes sobre la presencia de diferentes elementos meteorológicos en la pintura, la escultura y la arquitectura. — Analizar y comentar obras de arte.
Historia	— Análisis histórico del clima y los paleoclimas. — Consecuencias y repercusiones del clima en la historia de la humanidad.	— Buscar información en diferentes fuentes sobre la evolución histórica del clima, paleoclimas, glaciaciones, etc.

Lengua	— Estudio de obras de temática climática y explicación de elementos etimológicos. — Evolución estilística de obras de contenido meteorológico.	— Elaborar escritos y/o descripciones de situaciones que guarden relación con la observación meteorológica. — Analizar y estudiar dichos y refranes sobre temas meteorológicos en general. — Analizar etimológicamente los elementos meteorológicos.
Literatura	— Estudio, análisis y profundización de textos en prosa de referencia climática y meteorológica. — Estudio de obras poéticas con referencias a aspectos meteorológicas y climáticos.	— Analizar textos referentes al tiempo y al clima en prosa y poesía. — Leer poemas donde las diferentes situaciones atmosféricas estén presentes y sirvan de elemento evocador. — Realizar por parte de los alumnos textos breves escritos donde se tengan presentes los tipos de tiempo o de climas como elemento literario.
Música	— Estudio de las obras musicales de temática meteorológica y su contexto histórico-artístico.	— Analizar y oír temas musicales donde los elementos climáticos estén presentes.
Física y Química	— Estudio físico y químico de la composición de los diferentes meteoros y de la atmósfera.	— Analizar y estudiar datos físicos y químicos meteorológicos.
Ciencias Naturales	— Estudios de hábitat de climas y su repercusión en la naturaleza.	— Analizar los diferentes hábitats climáticos del mundo.
Fotografía	— Análisis de técnicas fotográficas para la toma de imágenes de cielos, nubes y otros elementos meteorológicos	— Realizar un catálogo de los diferentes elementos meteorológicos que vayan apareciendo a lo largo del curso en este taller.
Educación Plástica y Visual	— Estudio de la variabilidad cromática de las nubes y los cielos. — Análisis de los componentes y técnicas pictóricas de representación de elementos climatológicos.	— Confeccionar trabajos y dibujos donde se representen fenómenos meteorológicos y donde se plasmen paisajes de diferentes tipos. — Analizar la variabilidad cromática de cielos (atardeceres, amaneceres) y nubes (negras, rojas, blancas…).

Informática	— Catalogación de las principales páginas Web de componente climático y meteorológico.	— Buscar información sobre el tiempo y el clima en Internet. — Realizar trabajos de presentación en Power Point sobre los resultados del Taller de Meteorología.
Matemáticas	— Cálculos numéricos, estadísticos, confección de tablas y gráficos matemáticos.	— Realizar análisis estadísticos sobre presencia/ausencia de los diferentes tipos de fenómenos meteorológicos y sus repercusiones (embalses, regímenes de ríos, humedad del suelo, etc.).

b) Temporalización:

Hemos establecido 5 fases, con diferentes actuaciones, en la realización del Taller.

FASES DEL PROYECTO	*ACTUACIONES*	*TEMPORALIZACIÓN*
FASE 1	— Adecuación del espacio de ubicación de la caseta. — Instalación de la caseta y del instrumental necesario para las mediciones.	Inicios de octubre
FASE 2	— Publicación y explicación entre los alumnos de la puesta en marcha del Taller de Meteorología. — Carta a padres y madres explicando los objetivos del taller. — Formación del grupo de alumnos participantes. — Organización de tareas y periodización de las mismas. — Acuerdos sobre los días de reunión para recogida y análisis de datos.	Octubre
FASE 3	— Protocolos de recogidas de datos. — Recogida de datos meteorológicos y su tratamiento. — Informatización y publicación de los mismos al resto del colectivo del centro educativo.	Octubre - junio

FASE 4	-Tratamiento de los datos mensuales de cara a la elaboración de los análisis finales. — Realización de gráficos, fichas, etc.	Octubre - junio
FASE 5	— Publicación de los resultados y de las gráficas de datos mes a mes. — Elaboración de las conclusiones.	Junio

Las fases 3 y 4 se desarrollarán simultáneamente pues conviene que los datos se vayan analizando a la vez, tanto semanal como mensualmente, con el objetivo de ir elaborando, desde el inicio, hipótesis que ayuden a redactar las conclusiones de la fase 5.

c) Instrumental del proyecto:

El instrumental que vamos a utilizar durante el taller ha sido adquirido, previa presentación de un proyecto por parte de los Departamentos Didácticos de Ciencias Sociales Geografía e Historia y Biología y Geología, por la Asociación de Madres y Padres del centro (AMPA) que han financiado el 100% del coste de los aparatos. A la hora de elegir el instrumental, primó el componente didáctico. Hoy en día, como sabemos, existe gran cantidad de materiales meteorológicos informatizados que permiten la medición de los diferentes elementos meteorológicos en tiempo real. Posteriormente esos datos son volcados al ordenador para ser procesados y analizados. En nuestro caso hemos optado por utilizar el instrumental clásico de medición ya que posee un mayor componente manipulativo y didáctico para ser trabajado por los alumnos. Son ellos, los alumnos, los que van a manejar, utilizar, analizar, procesar, anotar, etc. los datos meteorológicos que aporte el instrumental de la caseta.

Los materiales con los que contamos son los siguientes:

Una Caseta o garita meteorológica, La situación y ubicación de la garita requiere una serie de condiciones para que los datos que aporte no se vean alterados por factores externos (AME, AEMAT y UZ, 2008) ya que en la caseta es donde se introducen los instrumentos meteorológicos. Tiene que estar anclada al suelo por medio de 4 patas, que deben tener una altura mínima de 1,5 metros del suelo. Además, la garita ha de estar ventilada, pintada de blanco con el objetivo de reflejar la radiación solar y con la puerta (orientada al norte) y los laterales de lamas a modo de persianas.

Anemómetro de cazoletas Deuta, que mide la velocidad del viento en diferentes unidades. Nosotros utilizaremos, por ser la más conocida, la de km/h.

Barómetro aneroide mide la presión por las deformaciones que se producen en la caja metálica de sus paredes en cuyo interior se ha hecho el vacío.

Termómetro de máximas y mínimas, es uno de los termómetros más utilizados en meteorología. Mide la temperatura máxima y la mínima cada día —o cada vez que se quiera volver a poner en punto, tras bajar nuevamente el mercurio como si de un termómetro de temperatura corporal se tratara—.

Higrómetro analógico de precisión Barigo de cabello Supratherm, instrumento utilizado en meteorología para medir la humedad del aire.

Pluviómetro Hellman de 120 litros, utensilio meteorológico empleado para medir la cantidad de precipitaciones caídas durante un determinado momento. Se mide en litros/m^2 o en mm/m^2. En caso de nevadas continuadas sería necesario un nivómetro, pero en nuestro entorno no parece necesario este tipo de instrumento.



Caseta meteorológica



Anemómetro



Barómetro



Termómetro de máximas y mínimas



Higrómetro



Pluviómetro

d) Metodología:

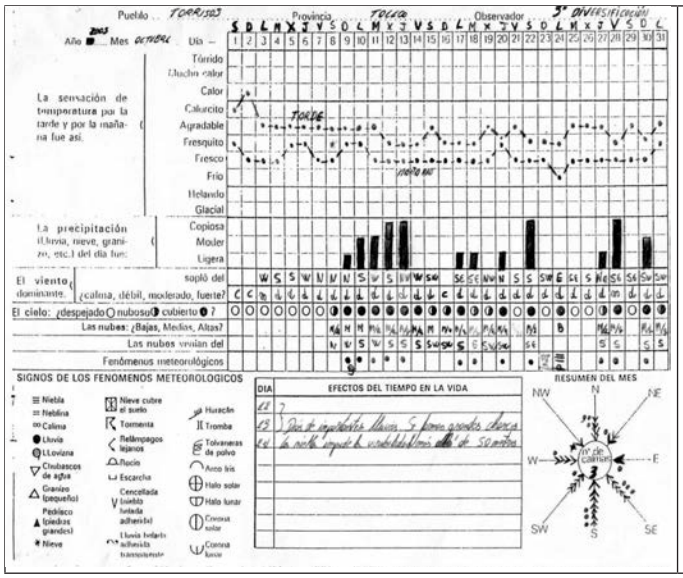
Trabajar con alumnos de secundaria en un formato educativo distinto, como el que planteamos para este Taller de Meteorología, lleva implícito hacerlo con una metodología y unos objetivos también diferentes. Ya sabemos los beneficios que aporta una metodología activa y que los alumnos adquieran conocimientos por sus propios medios, sobre todo en estas edades (BARRÓN RUIZ, 1997). Con esta metodología, los conocimientos quedan fijados, de manera más permanente, y sobre todo de forma más atractiva para el alumnado. Por ello, el empleo de esta metodología activa y por descubrimiento es la que se va a seguir en este taller, ya que los alumnos van a ser ellos, y fundamentalmente ellos los que vayan diseñando las actividades, las realicen, las consensúen y las expongan al resto de los compañeros. En definitiva, serán los encargados de llevar el peso en el proceso de adquisición de los conocimientos que vayamos adquiriendo a lo largo del Taller (COLL, C., MARTÍN, E., MAURI, T., MIRAS, M., ONRUBIA, J., SOLÉ, I. y ZABALA, A. 2002). El profesor —que es quien previamente diseña los elementos esenciales del taller— actuará de guía y de orientador en el diseño y realización del taller.

6. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

Dado el escaso espacio que aquí tenemos para desarrollar y explicar con más profundidad las actividades que tenemos previsto TRABAJAR durante el Taller, vamos a comentar brevemente algunas de ellas de manera esquemática:

- Medir la velocidad del viento por medio del anemómetro de la caseta meteorológica y comparar la intensidad con la escala de Beaufort de fuerza del viento que va de 0 a 12.
- Medir la dirección del viento utilizando una brújula. Este instrumento debe estar presente también como uno de los elementos básicos en este taller. Con ello podremos anotar diariamente la dirección del viento y apuntar en la rosa de los vientos las tendencias y componentes de los vientos dominantes. Además, posteriormente y de manera mensual, se pueden realizar gráficos de dichas tendencias.
- Analizar las temperaturas y sus variaciones diarias, (por medio del termómetro de máximas y mínimas), mensuales, estacionales, medidas de registro de las TP (grados C y Grados F.) y su análisis por medio de tablas, hojas de registro etc. Con todos estos datos también podemos realizar gráficos de tendencias y lineales que ayuden a clarificar la variabilidad térmica. Por otro lado, los alumnos ejercitan los procedimientos de representación gráfica.

— Observación del tiempo sin aparatos por medio de fichas modelo. Esta actividad puede ser complementaria a la propia medición meteorológica con aparatos. La observación meteorológica sin aparatos ayuda a conocer mejor aún el tiempo para luego contrastarlo con los datos reales que nos ofrece la caseta meteorológica. El potencial didáctico que posee esta actividad es también innegable ya que el alumno participa igualmente en todo el proceso de toma de datos climatológicos (CRUZ NAÏMI, L.A. 2006).



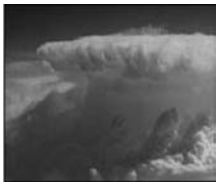
Ficha modelo rellenada por alumnos. Obsérvese las posibilidades de análisis e interpretación que pueden realizarse una vez se haya completado la ficha del mes: porcentajes de presencias o ausencias de distintos elementos meteorológicos, análisis de gráficas, predominio de diversos factores y elementos, vientos dominantes, etc.

— Observación de los tipos de nubes: para ello los alumnos recogerán y analizarán diariamente en una ficha las nubes que están presentes en el cielo, indicando qué características tienen, aspecto, forma, si van o no acompañadas de algún tipo de fenómeno atmosférico, etc. Para ello se pueden servir de la siguiente plantilla y relacionar determinados tipos de nubes con la presencia o ausencia de diferentes elementos meteorológicos como por ejemplo la aparición de halos solares cuando hay nubes altas o qué tipo de nubes encontramos cuando se producen precipitaciones (HÄCKEL, H. 2004) (PRETOR-PINNEY, G. 2007) (VVAA. 2007).

GÉNERO	*COMENTARIO Y TIEMPO ASOCIADO A LA PRESENCIA DE ESAS NUBES*	*GÉNERO*	*COMENTARIO Y TIEMPO ASOCIADO A LA PRESENCIA DE ESAS NUBES*
ESTRATOS (ST) 	*Nombre de la nube:* ESTRATOS *Sigla:* ST *Tipo*: Nube BAJA *Subtipo o variedad:* *Aspecto*: *Tiempo asociado a la presencia de dicha nube*: *Comentario*:	*ESTRATOCÚMULOS (SC)* 	*Nombre de la nube*: ESTRATOCÚMULO *Sigla*: SC *Tipo*: Nube BAJA *Subtipo o variedad:* *Aspecto*: *Tiempo asociado a la presencia de dicha nube:* *Comentario*:
CÚMULOS (CU) 	*Nombre de la nube*: CÚMULOS *Sigla*: CU *Tipo*: Nube BAJA *Subtipo o variedad:* *Aspecto*: *Tiempo asociado a la presencia de dicha nube:* *Comentario*:	*ALTOESTRATOS (AS)* 	*Nombre de la nube*: ALTOESTRATOS *Sigla*: AS *Tipo*: Nube MEDIA *Subtipo o variedad:* *Aspecto*: *Tiempo asociado a la presencia de dicha nube:* *Comentario*:
ALTOCÚMULOS (AC) 	*Nombre de la nube*: ALTOCÚMULO *Sigla*: AC *Tipo:* Nube MEDIA *Subtipo o variedad:* *Aspecto*: *Tiempo asociado a la presencia de dicha nube:* *Comentario*:	*NIMBOESTRATOS (NS)* 	*Nombre de la nube*: NIMBOESTRATOS *Sigla*: NS *Tipo*: Nube MEDIA *Subtipo o variedad:* *Aspecto*: *Tiempo asociado a la presencia de dicha nube:* *Comentario*:
CIRRO (CI) 	*Nombre de la nube*: CIRRO *Sigla*: CI *Tipo*: Nube ALTA *Subtipo o variedad:* *Aspecto*: *Tiempo asociado a la presencia de dicha nube:* *Comentario*:	*CIRROCÚMULOS (CC)* 	*Nombre de la nube*: CIRROCÚMULOS *Sigla*: CC *Tipo*: Nube ALTA *Subtipo o variedad:* *Aspecto*: *Tiempo asociado a la presencia de dicha nube:* *Comentario*:

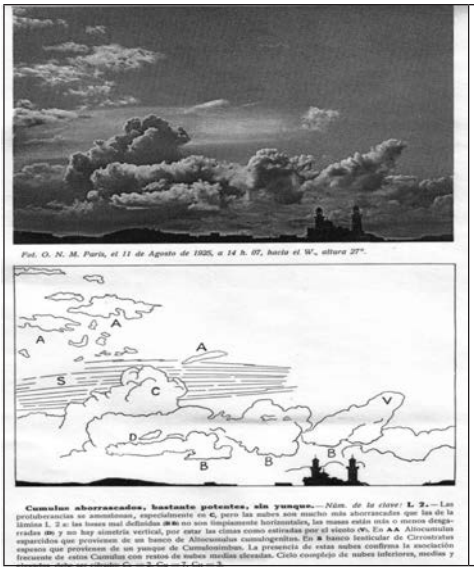
CIRROESTRATOS (CS)	*Nombre de la nube*: CIRROESTRATOS *Sigla*: CS *Tipo*: Nube ALTA *Subtipo o variedad:* *Aspecto*: *Tiempo asociado a la presencia de dicha nube:* *Comentario:*	*CUMULONIMBOS (CB)*	*Nombre de la nube*: CUMULONIMBOS *Sigla*: CB *Tipo*: Nube de DESARROLLO VERTICAL *Subtipo o variedad:* *Aspecto*: *Tiempo asociado a la presencia de dicha nube:* *Comentario:*





En paralelo a esta actividad, los alumnos elaborarán *croquis de la situación del cielo*, actividad que ayuda, por ejemplo, a la hora de realizar comentarios de imágenes de carácter geográfico (ÁLVAREZ ORELLANA, 2007)(LICERAS RUIZ, 2003), tal y como se hace en 2º de Bachillerato.

Un ejemplo de esta actividad lo encontramos en el Atlas Internacional de nubes y estados del cielo.



Fot. O. N. M. París, el 11 de Agosto de 1925, a 14 h. 07, hacia el W., altura 27°.

Cumulus abarracados, bastante potentes, sin yunque.—*Núm. de la clave:* **1. 2.**—Las protuberancias se amontonan, especialmente en **c**, pero las nubes son mucho más abarracadas que las de la lámina 1. 2 a: las bases mal definidas ▩▩ no son únicamente horizontales, las masas están más o menos desgarradas ▩ y no hay simetría vertical, por estar las cimas como estiradas por el viento (**V**). En **AA** Altocumulus esparcidos que provienen de un banco de Altocumulus cumulogenitus. En **S** banco lenticular de Cirrostratus espesos que provienen de un yunque de Cumulonimbus. La presencia de estas nubes confirma la asociación frecuente de estos Cumulus con restos de nubes medias elevadas. Cielo complejo de nubes inferiores, medias y

Lámina 3 del *Atlas Internacional de nubes y estados del cielo* (1931). Foto y croquis del estado del cielo.
Obsérvese sus posibilidades didácticas a la hora de trabajar los tipos de nubes con los alumnos.
Sirve este ejemplo para valorar el potencial procedimental que actividades como la de la puesta en marcha de un taller de meteorología puede desarrollar tanto con alumnos de la ESO como con los de Bachillerato. La labor de observación y análisis ayuda a realizar, posteriormente, comentarios de imágenes geográficas.

— Por otro lado, y continuando con ese carácter interdisciplinar, podemos analizar las relaciones que existen entre el mundo del arte y la meteorología (CRUZ NAÏMI, L.A. 2008). Dentro de la Historia del Arte, encontramos numerosos

ejemplos de obras pictóricas que hacen referencia a elementos climáticos. Son muchos los ejemplos en los que aparecen fenómenos meteorológicos como lluvia, nieve, granizo, niebla, virgas, tempestades, viento, cielos con distinta tipología de nubes, arco iris, etc. Sirvan como ejemplo estas cuatro obras —de Fra Angélico, Giorgione, J. Constable y Emil Nolde— para mostrar el elevado número de posibilidades didácticas que ofrecen ayudando, además, a comprender la evolución de los diferentes estilos pictóricos (GOMBRICH 1991).



Autor: Fra Angélico
Título: Martirio de San Marcos.
Fecha: 1433
Estilo pictórico: Quattrocento italiano
Tipo de nubes: Nimboestratos o parte inferior de un cumulonimbo.
Otros elementos meteorológicos: Granizo.
Observaciones: Otros elementos que se pueden comentar son; la influencia del tiempo en la vida, la virulencia de determinadas precipitaciones y la formación de las mismas (lluvias convectivas, por ejemplo), etc.



Autor: Giorgione
Título: La tempestad
Fecha: 1505
Estilo pictórico: Renacimiento italiano.
Tipo de nubes: Cumulonimbos en actividad tormentosa.
Otros elementos meteorológicos: Rayos.
Observaciones: Comentar y analizar las diferentes hipótesis interpretativas de este cuadro.



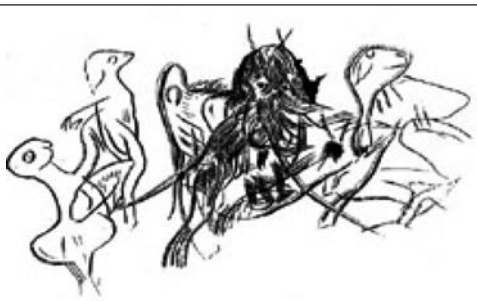
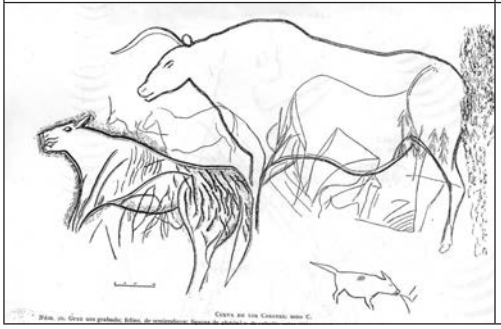
Autor: J Constable
Título: Estudio de nubes sobre un paisaje amplio
Fecha: 1830
Estilo pictórico: Paisajistas británicos.
Tipo de nubes: Cielos caóticos con diferentes tipos de nubes.
Otros elementos meteorológicos: Presencia de virgas o cortinas de precipitación en la parte inferior de la composición.
Observaciones: Analizar la obra de este pintor británico y contextualizarla en el momento del inicio del estudio y tipología de nubes. Este autor dedicó parte de su obra a estudiar y pintar nubes con gran precisión.



Autor: Emil Nolde
Título: Paisaje verde con nube roja.
Fecha: S XX
Estilo pictórico: Expresionismo alemán.
Tipo de nubes: Cúmulos.
Otros elementos meteorológicos: Diferente coloración de las nubes por efecto de la incidencia de los rayos solares (atardecer o amanecer), nubes crepusculares, etc.
Observaciones: Análisis cromático de la obra y su relación con el cromatismo real de las nubes y su tipología.

También podemos comparar las representaciones de la paleofauna del Paleolítico Superior con la actual, para darnos cuenta de los cambios climáticos que se han ido produciendo a lo largo de las últimas decenas de milenios y hacernos una idea de la fauna que existía en la Península Ibérica en la Prehistoria cuando, en plena glaciación Würm, habitaban nuestros campos animales como los renos, mamuts, rinocerontes lanudos, bisontes, tigres dientes de sable, glotones, etc., fauna hoy extinta o que se localiza en latitudes más septentrionales. La revisión de cuevas prehistóricas o yacimientos al aire libre como la Cueva de los Casares (Guadalajara), (BALBÍN, R. DE, ALCOLEA, J.J., 1994) o el yacimiento salmantino al aire libre de Siega Verde —por poner solo dos ejemplos—, demuestran ese cambio de fauna que se ha producido desde el Paleolítico Superior hasta nuestros días.

En estos dos calcos de los grabados de la Cueva de los Casares en Riba de Saelices (Guadalajara) del Paleolítico Superior (CABRÉ AGUILÓ, J. y CABRÉ HERREROS, M.E. 1936) podemos observar esa paleofauna de climas polares y árticos que existía en la península.

	Cueva de Los Casares (Guadalajara). Grupo de grabados de antropomorfos (no muy comunes en el arte paleolítico) con un mamut, animal de clima ártico, hoy extinguido. Calco de M.E. Cabré.
	Cueva de Los Casares (Guadalajara). Seno C. Representación de un felino, caballos, un gran bóvido y un glotón (parte inferior derecha), animal que hoy solo se encuentra en zonas árticas y que durante el Paleolítico Superior estaba presente en la meseta española. Calco de M.E. Cabré.

Pero dentro del mundo del arte y la cultura, no solo deberíamos detenernos en la pintura, cosa que hacemos en este trabajo por cuestiones lógicas de espacio y porque son las más numerosas y visibles, sino que asimismo existen referencias en otros campos artísticos relacionadas con la meteorología, caso de la escultura, la literatura (sobre todo en la poesía), la música e incluso la arquitectura (CRUZ NAÏMI, L.A. 2008).

7. ACTIVIDADES PARALELAS PARA REALIZAR DURANTE EL TALLER

Además de las actividades relacionadas directamente con el Taller de Meteorología, también se pueden organizar y llevar a cabo otras muchas, como por ejemplo.

— Consultas a páginas web sobre meteorología:

* *Aemet*: web completa y detallada, con información, por provincias y de cada localidad, previsiones, radar de precipitaciones y de rayos, imágenes por satélite,

etc. Es la página de referencia y la fundamental a la hora de contrastar y consultar datos dada la cantidad y calidad de los mismos.

* *Meteoclimatic.com*: aporta datos de estaciones meteorológicas automáticas no profesionales. Es muy útil su acceso a enlaces.
* *Meteored.com*: interesante página con acceso a modelos meteorológicos, mapas de diferentes fenómenos, predicciones a 14 días y a la revista RAM (Revista de Aficionados a la Meteorología).
* *Páginas de información meteorológica por Comunidades*: Caso de Madrid.org/ meteorología/ página de información meteorológica de la Comunidad de Madrid, con información en mapas de diferentes variables, predicciones por localidades y predicciones avanzadas para 9 días. Otros ejemplos son euskalmet, meteogalicia. es o Meteo.cat
* *Infometeo.es*: con información meteorológica en directo las 24 horas. Se presenta en formato vídeo y también hay canales de información sobre playas, previsiones, etc.
* *tutiempo.net/silvia_larocca*: Con el subtítulo de «meteorología al alcance de todos», esta página de la meteoróloga argentina S. Larocca ofrece un amplio abanico de opciones y actividades: curiosidades meteorológicas, anécdotas, refranes, experimentos, cálculos meteorológicos (sensación térmica según intensidad del viento, cálculo de humedad relativa), desarrollo de temas meteorológicos, etc. Posiblemente la página más didáctica relacionada con la meteorología.
* *Educaplus.org/climatic*: estupenda página donde podemos explicar y visualizar de manera clara y muy didáctica algunos fenómenos climáticos y meteorológicos: frentes y sus tipos, anticiclones y borrascas, escala Beaufort de intensidad de los vientos, etc. Imprescindible para explicaciones en clase.
* *Didáctica Geographica*: buena página donde podemos encontrar algunos recursos didácticos sobre geografía en general y sobre el tiempo y el clima en particular.

— Concurso de fotografía meteorológica realizado por los alumnos. Se irán fotografiando distintos fenómenos meteorológicos para, posteriormente, organizar una exposición con las mismas de donde saldrá el ganador del concurso por medio de de una votación realizada por los propios alumnos.
— Medir distancias aproximadas de determinados fenómenos atmosféricos, como por ejemplo las tormentas: La duración entre el rayo y el sonido del trueno nos puede ayudar a calcular la distancia a la que ha caído el rayo (oscila en 3 segundos por cada kilómetro, aproximadamente según las condiciones meteorológicas).
— Estudio del ciclo del agua y la evaporación: por medio del análisis de un charco de agua y rodeando el contorno con una tiza podemos ver la mayor o menor evaporación según las diferentes condiciones climáticas.
— Construir instrumental básico meteorológico: higrómetros, barómetros, pluviómetros, de tal forma que se entienda perfectamente el funcionamiento de los aparatos.
— Observación de copos de nieve y granizo: su morfología y tipología.

— Confección de fichas de toma de datos atmosféricos, diseñadas por los alumnos. Para ello es necesario conocer y consensuar los diferentes símbolos (lluvias, lloviznas, niebla, tormentas, fuerza del viento, cobertura de nubes del cielo, etc.) y elementos informativos de los mapas (isobaras, anticiclones, borrascas, intensidad de los vientos, vaguadas, pantanos barométricos, etc.) para elaborar esas fichas meteorológicas.
— Analizar mapas del tiempo, tanto de la prensa escrita como de los diferentes medios de comunicación, deteniéndose en particular en aquellos informativos meteorológicos que son más didácticos y explicativos, como es el caso de la información meteorológica de TVE que ha introducido en los últimos meses, desde la llegada de la nueva directora de información meteorológica Mónica López, mapas explicativos de gran calidad didáctica.
— Realizar un seguimiento de la situación de los embalses de la Comunidad donde viven (en nuestro caso, en la Comunidad Autónoma de Madrid, en la web CYII. es. Para otras cuencas hidrográficas y embalses se puede consultar la web embalses.net, que aporta información actualizada de cada uno de los embalses y cuencas hidrográficas). Con esos datos se realizan gráficos lineales o de barras elaborados por los propios alumnos.
— Analizar informaciones de la prensa escrita sobre noticias de carácter meteorológico y climático y realizar un dosier de prensa con noticias sobre el cambio climático y su incidencia.
— Proyección y posterior cinefórum de películas de temas meteorológicos o climáticos: «*Twister*», «*El día de mañana*», «*La tormenta perfecta*» «*Una verdad incómoda*», etc. donde se comenten las características meteorológicas y argumentos de la película.
— Realizar pequeñas investigaciones (MARRÓN GAITE y MORENO, A. 1995) sobre historia y clima, como por ejemplo, rutas antiguas de navegación relacionada con vientos dominantes (fenicios por el Mediterráneo o ruta a América por el Atlántico, por ejemplo), ciclos de glaciaciones y sus repercusiones, etc.
— Lectura de libros de temática climática o meteorológica; «*Los grillos son un termómetro*» (PICAZO, M. 2004) para alumnos de niveles superiores, o «*Ainhoa, Patxi,… y la atmósfera*» (IZAGUIRRE, J. 2009), para alumnos de los cursos inferiores.
— Realizar observaciones fenológicas climáticas y anotar distintos comportamientos en la naturaleza: migraciones de aves, floración de especies arbóreas, aparición de insectos etc.
— El día 23 de marzo, Día Meteorológico Mundial, organizar una exposición con los resultados obtenidos hasta ese momento en el Taller de Meteorología.
— A lo largo del desarrollo del taller llevaremos a cabo diferentes procesos de evaluación tanto del propio taller como de las distintas actividades y actuaciones con el fin de corregir posibles fallos y potenciar aquellos aspectos que veamos que mejor funcionan dentro del taller.

8. CONCLUSIONES

El Taller de Meteorología que planteamos en este trabajo creemos que aporta un enfoque distinto en la manera de actuar en los Institutos de Secundaria. El potencial interdisciplinar del mismo contribuye a dar un carácter globalizador a la Educación Secundaria. El componente procedimental del taller ayuda, como hemos intentado explicar, a desarrollar las competencias básicas y a conseguir una serie de conocimientos por parte del propio alumnado que, al ser adquiridos de manera práctica y participando en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje quedan más consolidados. En definitiva, este taller supone un primer ensayo a la hora de tratar y trabajar los temas de climatología y meteorología. Si el resultado final es positivo, como así esperamos, nuestra intención es plantear este taller como una alternativa estable dentro de la oferta educativa del centro organizándolo, bien como optativa en alguno de los niveles de la ESO, bien como taller en alguna franja horaria del centro.

9. BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ ORELLANA, Mª F. (2007): «La fotografía en el Conocimiento del Medio Geográfico. Fundamentos y propuestas didácticas para Primaria y Secundaria». Madrid. Editorial CCS.

AME (Asociación Meteorológica Española), AEMET (Agencia Estatal de Meteorología) y Universidad de Zaragoza (2008): «La observación de la Atmósfera». Catálogo. Editado por la AME.

BALBÍN, R. DE., ALCOLEA, J.J. (1994): «Arte paleolítico en la Meseta Española». Revista Complutum. Universidad Complutense de Madrid. pp. 97-138.

BARRÓN RUIZ, A. (1997): «Aprendizaje por descubrimiento. Análisis crítico y reconstrucción». Salamanca. Amarú ediciones.

CABRÉ AGUILÓ, J.; CABRÉ HERREROS, M.E. (1936): «La Cueva de los Casares, Riba de Saelices, Guadalajara». Actes de XVI Congrés International d´Anthropologie. Bruxelles, 1935. Vol. I, 402-416.

COLL, C., MARTÍN, E., MAURI, T., MIRAS, M., ONRUBIA, J., SOLÉ, I., y ZABALA, A. (2002): «El constructivismo en el aula». Editorial Graò.

CRUZ NAÏMI. L.A. (2006): «*Observación meteorológica sin aparatos. Propuesta didáctica de Geografía para el alumnado del Programa de Diversificación curricular*». Didáctica Geográfica nº 8. 2ª época. Pp. 13-22.

CRUZ NAÏMI, L.A. (2008): «*Análisis de tipos de nubes como recurso didáctico para el tratamiento interdisciplinar de la Geografía y la Historia del Arte en Ciencias Sociales con alumnos de Educación Secundaria». En Enseñar Geografía: la cultura geográfica en la era de la globalización. Grupo de Didáctica de la Geografía (AGE). Jaén 2008.*

GOMBRICH (1991): «La Historia del Arte». Editorial Phaidon.
HÄCKEL, H. (2004): «Guía de identificación de nubes» Editorial Omega.
IZAGUIRRE, J. (2009): «Ainhoa, Patxi,… y la atmósfera». Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.
LICERAS RUIZ, Á. (2003): «Observar e interpretar el paisaje. Estrategias didácticas». Grupo Editorial Universitario.
MARRÓN GAITE, Mª, y MORENO, A. (1995): «Enseñar Geografía. De la Teoría a la Práctica». Madrid. Editorial Síntesis.
PICAZO, M. (2004): «Los grillos son un termómetro. Curso práctico de meteorología». Madrid. Mr Ediciones.
PRETOR-PINNEY, G. (2007): «Guía del observador de nubes». Barcelona. Editorial Salamandra.
VV.AA. (1994): «El siglo de Oro del paisaje Holandés». Fundación Colección Thyssen-Bornemisza. Madrid.
VV.AA. (2007): «Las nubes, las maravillosas nubes». Concurso nacional de Fotografía de nubes «cazadores de nubes» 2004. Ministerio de Medio Ambiente, FECYT y Asociación Meteorológica Española.
ZABALA, A. y ARNAU, L. (2007): «Cómo aprender y enseñar competencias. 11 ideas clave». Barcelona. Editorial Graó.

METODOLOGÍAS ACTIVAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN EN EL ÁMBITO DEL E-LEARNING. UNA EXPERIENCIA DESDE LA ASIGNATURA «CARTOGRAFÍA FUNDAMENTAL»

JOSÉ JESÚS DELGADO PEÑA
Universidad de Málaga

1. INTRODUCCIÓN

La transformación de la Universidad resultante de la creación del EEES y de la implantación del ECTS también deben influir en las metodologías de las actividades universitarias de Teleformación (E-Learning). En este nuevo modelo, existe un cambio de paradigma donde el/la estudiante se convierte en centro y protagonista de su proceso de aprendizaje, adquiriendo así un papel activo frente al de simple receptor en un ámbito de enseñanza más tradicional. Así, el docente pasaría de ser un mero transmisor a un verdadero guía fomentando metodologías de aprendizaje activas y ofreciendo situaciones de aprendizaje más acordes al perfil profesional de las titulaciones, y donde el trabajo en equipo y el desarrollo de la autonomía personal en pos de conseguir un «aprender a aprender» se conviertan en piezas clave del proceso. Todos estos aspectos han sido tenidos en cuenta en la asignatura del Campus Andaluz Virtual (CAV) «Cartografía Fundamental». Para su desarrollo ha sido necesaria una detallada estructuración y planificación de los contenidos teóricos y prácticos, una cuidada concepción de las herramientas de comunicación (correo interno, mensajes, foros privados y foros de noticias) y una variada gama de recur-

sos y actividades didácticas (vídeos explicativos, método del caso,…) con el fin de promover una actitud activa y cooperativa por parte del alumno/a en un proceso de evaluación continua.

2. ALGUNOS CONCEPTOS PREVIOS SOBRE E-LEARNING Y METODOLOGÍAS ACTIVAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La fuerte transformación de la Universidad española en pos de conseguir un Espacio Europeo de Educación Superior, junto con el desbordante desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, nos lleva a poder hablar de una verdadera revolución digital, suponiendo un caldo de cultivo adecuado para el desarrollo de modelos de Aprendizaje Virtual (E-learning) y Semipresencial (Blended Learning) con la consecuente aparición de asignaturas que se caracterizan por unas metodologías y recursos que intentan armonizar los postulados de la Enseñanza Virtual con los del proceso de Bolonia, como es el caso de la asignatura que presentamos en la presente comunicación y que fue impartida en el Campus Andaluz Virtual durante el curso 2009/10.

En este sentido, el primer cambio principal en el ámbito del EEES es el creciente protagonismo del papel del discente, que se convierte en centro fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje, y en el cual debe desarrollar un papel activo (Bautista, Borges y Forés, 2006: 34-36; Benito y Cruz, 2007: 15). La planificación de la asignatura, sea presencial o virtual, debe basarse, por tanto, en las horas de trabajo que el alumnado dedica semanalmente a la asignatura, cuyo cómputo queda reglado por el sistema del crédito europeo (ECTS) (Rué, 2007: 87).

De esta manera gana relevancia la enseñanza basada en competencias, habilidades y destrezas, con una consecuente mayor orientación hacia el perfil profesional y la inserción al mercado laboral de los egresados universitarios (Bautista, Borges y Forés, 2006: 22). Dejamos de enseñar meramente contenidos a enseñar a aprender, con todo lo que ello conlleva en el marco del concepto del Aprendizaje Permanente (Long Life Learning). Todo ello, obviamente, debe influir en el proceso de evaluación dentro de un EVEA, y que debe caracterizarse por «una búsqueda de formas nuevas de evaluar, acordes tanto con el entorno virtual como con las competencias y capacidades a evaluar» (Bautista, Borges y Forés, 2006: 181). En definitiva, este sistema supera la formación orientada exclusivamente hacia lo conceptual y favorece de este modo procesos de evaluación más abiertos y diversificados, tanto en cuanto se fundamenta en el «aprender haciendo», lo que necesita de una metodología docente activa (donde destacan el Aprendizaje Cooperativo, Aprendizaje Basado en Problemas y Método del Caso, según Benito, Bonsón e Icarán, 2007) y cuyos objetivos sintetizan los del Proceso de Bolonia: convertir al discente en responsable de su propio aprendizaje, que asume un papel más activo en la construcción del conocimiento; hacerle parti-

cipar en actividades que le permitan intercambiar experiencias y opiniones con sus compañeros; involucrarle en procesos de reflexión sobre lo que hace y sus resultados, pudiendo proponer acciones concretas de mejora; fomentar que interactúe con su entorno para intervenir social y profesionalmente en él mediante la participación en proyectos, casos y resolución de problemas; y potenciar su autonomía, pensamiento crítico, actitudes colaborativas, destrezas profesionales y capacidad de autoevaluación (Benito y Cruz, 2007: 15-21). A través de nuestra experiencia con la asignatura «Cartografía Fundamental» hemos conseguido cumplir en mayor o menor medida todos y cada uno de estos objetivos tal como veremos a continuación.

Para conseguir una mayor autonomía en un alumnado es vital, por tanto, el fomento del trabajo cooperativo (Rué, 2007: 154-156), teniendo también este aspecto un peso importante en nuestra asignatura, como veremos más adelante.

Finalmente, y tal como hemos podido comprobar con nuestra experiencia, es importante la diversificación en función de las estrategias metodológicas en el marco del aprendizaje activo, como hemos apuntado anteriormente (Rué, 2007: 158), lo que conlleva también una diversificación en la evaluación, donde el docente decida qué evaluar, cuándo y cómo; determine el conjunto adecuado de actividades evaluadoras; asigne pesos a las mismas en función de la calificación final; y prepare y utilice un sistema que permita tomar nota de los profesos de los/as alumnos/as (Benito y Cruz, 2007: 96), todo ello contando con la integración de los recursos tecnológicos (p. ej., el uso de un EVEA tipo Moodle) y las enormes potencialidades existentes en Internet en lo referente a las fuentes de información y recursos (imágenes, vídeos, simulaciones, etc.) (Cebrián y Pérez, 2007).

Siguiendo a Bautista, Borges y Forés (2006: 23-31), los elementos más característicos presentes en todo proceso de formación en un EVEA y que hay que tener en cuenta a la hora de su planificación y programación son los siguientes: La asincronía y la distancia; una adecuada y exhaustiva planificación y organización, tanto a la hora del desarrollo del programa de la asignatura, como de las guías de orientación del aprendizaje; una aproximación didáctica diferente a la de los contextos de educación tradicionales; un diseño formativo en equipo frente a la individualidad de la labor docente tradicional; la agrupación de los estudiantes para favorecer la construcción conjunta del conocimiento; unas herramientas de comunicación que favorezcan una comunicación flexible y expresiva; y la gestión de la diversidad cultural presente en el alumnado, lo que requiere una descontextualización local de los contenidos. Todos estos aspectos, como veremos en los siguientes epígrafes, han sido tenidos en cuenta a la hora de estructurar y planificar la asignatura «Cartografía Fundamental». En este proceso, por otro lado, hay que considerar la importancia del «aprendizaje distributivo» en los entornos telemáticos (Bautista, Borges y Forés, 2006: 28), donde exista una diversidad de fuentes y recursos para acceder al conocimiento, y donde tendrían un especial protagonismo las actividades electrónicas

(Actividades-e) con la utilización de las mismas en un número razonable (alternando obligatorias y optativas) y con una variedad adecuada (actividades individuales vs. grupales, prácticas vs. teóricas, etc.) (Bautista, Borges y Forés, 2006: 109-111). En definitiva, «los materiales didácticos electrónicos deben motivar el aprendizaje del alumnado. Deben informar de los contenidos y orientar, sobre cómo conseguir los objetivos de aprendizaje que se pretenden, relacionándolos con las experiencias previas de los alumnos» (Benito y Cruz, 2007: 107).

3. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

La asignatura, impartida por primera vez en el Campus Virtual Andaluz durante el curso académico 2008/09, y por segunda vez en el 2009/10, se denomina «Cartografía Fundamental: Elaboración e interpretación». Se integra dentro del Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga, y más concretamente, dentro del área de conocimiento de Geografía Física. Su duración es de 16 semanas, y en ella se han matriculado un total de 50 alumnos/as procedentes de titulaciones tan diversas como Arquitectura, Topografía, Ingeniería de Caminos, Informática, Telecomunicaciones, Biología o Ciencias Ambientales, por citar algunas. Esto es así porque desde un principio la asignatura se planteó como una asignatura básica instrumental, de carácter multidisciplinar.

El objetivo fundamental de nuestra asignatura puede plantearse desde una doble perspectiva. Por una parte, la de facilitar unos contenidos básicos en torno a la cartografía como materia transdisciplinar, vista desde diferentes enfoques: definición y evolución histórica, elementos técnicos y matemáticos que le dan soporte, contenidos geográficos que representa e interpretación, nuevos recursos cartográficos en Internet...Y por otra, la de desarrollar unas competencias y fomentar el aprendizaje de unas destrezas o habilidades propias del trabajo cartográfico, estrechamente vinculadas a la elaboración e interpretación de gráficos y mapas. De esta forma, en el programa de la asignatura se combinan y desarrollan de forma paralela aspectos más teóricos, como son los conceptos y contenidos de la cartografía como disciplina científica, junto con otros de carácter más práctico, orientados al aprendizaje de habilidades y destrezas de la cartografía como herramienta de información geográfica. Aparte de las competencias específicas, también pretendemos desarrollar otras de carácter general, pero no menos importantes, como las de comunicación, trabajo en equipo, organización, autonomía, gestión del tiempo, etc.

3.1. El fomento del Trabajo colaborativo

En cada uno de los temas teóricos se propuso la realización de una actividad en equipo, en la que debían participar todos/as los/as integrantes de cada uno de

los equipos, a excepción del tema 1, donde la actividad propuesta fue de carácter individual, por no haberse completado en ese momento la creación de los equipos de trabajo. En el planteamiento de las distintas tareas, fueron varios los recursos educativos empleados, favoreciendo la diversidad metodológica y las ventajas que ello implica, según hemos expuesto anteriormente. Las tareas fundamentales fueron las siguientes:

- En el tema 2, por ejemplo, se proponía la elaboración de un informe sobre «Hitos y puntos comunes en la historia de la cartografía», empleando como método de análisis la fórmula de las 6 W de la redacción periodística, y basándose para su realización en un documento elaborado a modo de ejemplo, sobre la isla de Utopía. Como recurso añadido se ofrecía un vídeo del Campus Virtual sobre la utilización de la wiki, herramienta propuesta para la elaboración de dicha tarea.
- La actividad del tema 3 consistía en responder, en un primer intento, a un cuestionario, y compartir y consensuar con el resto de integrantes del equipo, cuáles eran las respuestas correctas a cada una de las distintas cuestiones, para reflexionar sobre los errores cometidos y volver a enfrentarse al cuestionario en un segundo intento, en el que obtener presumiblemente una mejor nota que en el anterior.
- La actividad planteada en el tema 4 consistía en la realización del comentario de una hoja del Mapa Topográfico Nacional (atendiendo a aspectos físicos, humanos y topográficos) y la elaboración de 4 documentos cartográficos (esquema de la distribución del relieve, de la red de drenaje, de la vegetación cultivada/natural y de las vías de comunicación y núcleos de población).
- En el tema 5, el equipo debía elegir un mapa histórico, de entre los 23 propuestos, y la realización de un informe de análisis basado, al igual que el del tema 2, en el método de las 6 W, añadiendo a éste un análisis sobre los elementos artísticos e históricos del documento cartográfico seleccionado.
- En el tema 6, se solicitaba la elaboración de una base de datos con ejemplos de los distintos tipos de documentos cartográficos existentes, empleando para ello la herramienta «Base de datos» del Campus Virtual de la UMA. Junto a esta tarea, cada equipo debía subir en una wiki la información que había aportado cada uno de sus componentes a la base de datos.
- En el tema 7, se propuso una de las actividades más interesantes de todo el curso. La tarea, basada en la aplicación del método del caso, consistía en la elaboración de un informe de análisis visual sobre los daños causados por el tornado que azotó Málaga del 1 de febrero de 2009, empleando para ello la fotografía aérea tomada justo después del desastre y un geonavegador (Google Earth), lo que ayudaba a detectar los daños y a evaluar su magnitud.

- En el tema 8, la actividad planteada se basó, al igual que en el tema 3, en la realización de un cuestionario, siguiendo el mismo método de trabajo que en el caso anterior.

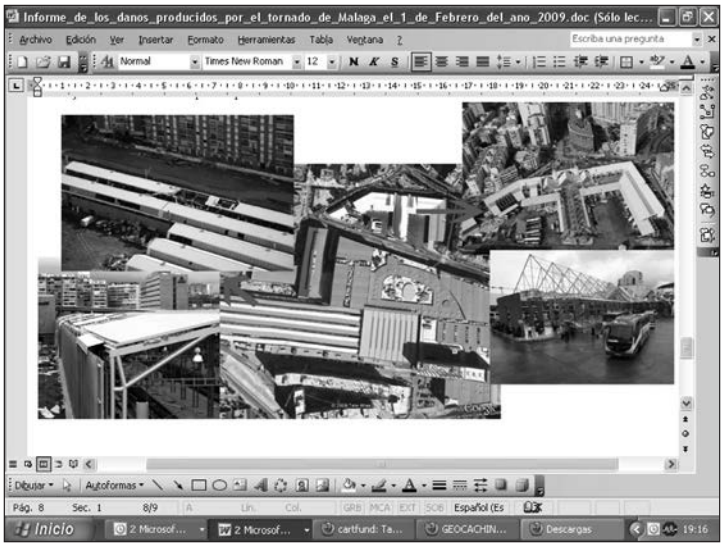


FIGURA 1. Ejemplo de Informe sobre el caso «daños producidos por el tornado del 01/02/2009 en Málaga» (tema 7).

En definitiva, podemos fácilmente comprobar como la planificación de la asignatura respondía a la existencia de diversos tipos de actividades y recursos didácticos, solicitando al alumnado, al hilo de todas ellas, unas tareas evaluables, que al ser entregadas progresivamente a lo largo de todo el curso, conformaban la evaluación continua de la asignatura.

3.2. Desarrollo de competencias profesionales y aprendizaje autónomo

Junto a las tareas de carácter grupal, también se han desarrollado otras de carácter individual, orientadas al desarrollo de las competencias profesionales y el trabajo autónomo, y consistentes en la elaboración de mapas. Para ello, elaboramos una serie de vídeos didácticos, 8 en total, en los que aplicamos nuestros conocimientos en materia audiovisual, gracias a nuestra formación y experiencia en dicho campo.

Hay que destacar la ventaja que supone el uso del vídeo con respecto a otros recursos en los procesos de E-Learning, como el texto o las imágenes fijas, puesto

que permite la combinación de texto, imágenes fijas y movimiento y sonido (voz en off, música), facilitando la comprensión de los contenidos abordados. Se trata además de un medio atractivo para los/as alumnos/as, que han crecido viendo la televisión y que asocian lo audiovisual con el entretenimiento, haciendo que la visualización de los vídeos se convierta para ellos/as en una actividad estrechamente ligada a su vida diaria. La habituación a plataformas como Youtube, también favorece una buena acogida de este tipo de contenidos audiovisuales.

Los vídeos que elaboramos para la asignatura, tienen una duración de entre 7 y 15 minutos, y en ellos se ofrece en primer lugar una primera introducción sobre cada uno de los tipos de mapas (hipsométrico, de la red de drenaje, de laderas, de exposiciones, de pendientes, de litología, de usos del suelo y de cortes o perfiles topográficos), exponiendo la finalidad de cada uno de ellos y ofreciendo distintos ejemplos prácticos e imágenes explicativas, para pasar a describir a continuación los pasos que han de seguirse para la elaboración del mapa propuesto en cada una de las unidades temáticas. Los mapas realizados debían ser escaneados y enviados por medio de una tarea como documentos pdf, pudiendo al tiempo acceder a la nota del mismo, así como a una serie de comentarios de mejora aportados por el docente.

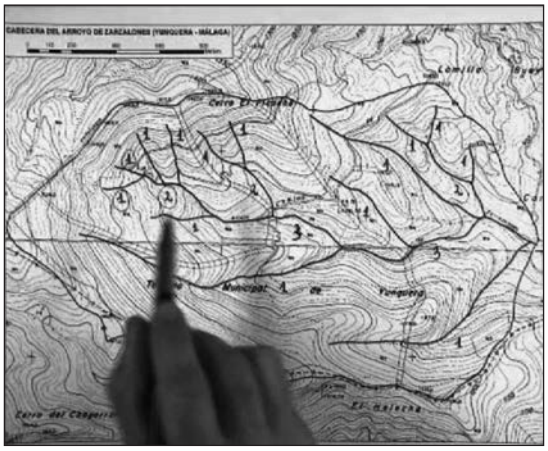


FIGURA 2. Captura de pantalla del vídeo sobre la elaboración del mapa de la red de drenaje.

Como actividad final del trabajo individual se propuso la elaboración de un dossier, con todos los mapas, a modo de portafolio. Con la elaboración de estos mapas se pretendía que el discente consiguiera una serie de competencias de observación e interpretación propias de la disciplina geográfica y que solo pueden ser aprendidas por medio de la práctica individual sobre el propio documento cartográfico.

3.3. Evaluación basada en actividades versus evaluación basada en contenidos

Tal como hemos apuntado anteriormente, se trata de un sistema de evaluación continua, que exige un ritmo de trabajo progresivo y secuencial, basado en fuentes diferentes y en la realización de trabajos tanto individuales como en equipo. Como señalábamos en la introducción, la diversidad metodológica y la variedad de recursos didácticos utilizados, unido a la diversidad de tareas entregadas por el alumnado son aspectos importantes para garantizar el éxito de cualquier asignatura virtual. Es un sistema en el que pierden importancia los temarios y los contenidos en relación con las actividades, en este caso, e-actividades. La evaluación se basa en distintos tipos de pruebas (participación en foros, realización de cuestionarios, redacción de informes, elaboración de mapas, etc.) a lo largo del curso y no en la evaluación de un único trabajo o examen al final de la asignatura como en metodologías de corte más tradicional. Esto puede chocar con la idea preconcebida por parte del alumnado que considera las asignaturas virtuales como asignaturas en las que verdaderamente no hay que estudiar y cuya exigencia es sensiblemente menor a las asignaturas de carácter presencial. Nada más lejos de la realidad, cuando muchos/as de ellos/as se enfrentan sorprendidos a la responsabilidad que conlleva el trabajo colaborativo en asignaturas virtuales como ésta y en las que se les solicita un esfuerzo continuado en el tiempo (pues deben conectarse y llevar a cabo algún tipo de tarea cada 2-3 días) y la responsabilidad de interactuar con otros/as compañeros/as (ante los que tienen que rendir cuentas). A estas razones creemos que responde el abandono de alumnos/as relativamente significativo en las primeras semanas de la asignatura (en torno al 25%), si bien la gran mayoría del alumnado que ha continuado con el trabajo progresivo de la asignatura no solo ha aprobado, sino que ha obtenido resultados muy positivos en sus calificaciones y expresan su satisfacción en la participación en una asignatura virtual de estas características, tal y como comprobaremos en los resultados de los cuestionarios de valoración al final de la asignatura.

4. RESULTADOS

Para la evaluación de la asignatura en el curso 2009-10, y conocer los aspectos mejor y peor valorados por el alumnado en vistas a su posible mejora en próximas ediciones, desarrollamos una encuesta final con un conjunto de preguntas más orientadas a aspectos concretos relativos a la metodología y los recursos utilizados, así como a las herramientas de comunicación, así como con preguntas de carácter más abierto, y donde el alumnado podía señalar los aspectos más positivos y negativos en el desarrollo de dicha asignatura.

De forma general, el alumnado hace una valoración bastante positiva del desarrollo de la asignatura según podemos comprobar los diferentes aspectos que se reflejan en la figura 3.

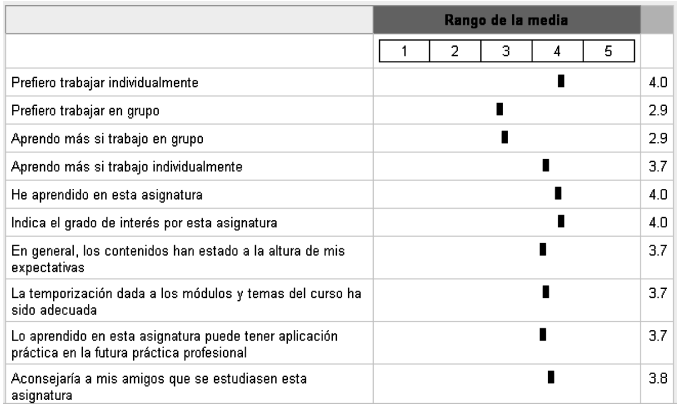


FIGURA 3: Aspectos principales de valoración sobre la asignatura por parte del alumnado implicado (Valor de la escala. 1: nada, 2: poco, 3: normal, 4: bastante, 5: mucho).

El cumplimiento de expectativas, el grado de interés por la asignatura y la proyección profesional de la misma alcanzan un altas puntuaciones como se puede apreciar en la gráfica anterior (con valores en torno al 4) y en sus comentarios:

> «La asignatura es interesante y los contenidos adecuados para cartografía fundamental. Bien distribuida y la temporización adecuada»
> «Muy interesante, no tanto la materia como el método de trabajo. Siendo una asignatura de Libre configuración le he dedicado el mismo tiempo que una troncal y esto se debe a que ENGANCHA».

Si hacemos un análisis de los resultados obtenidos en relación a la metodología, es interesante señalar la diferente valoración obtenida de los diversos métodos utilizados a lo largo de la asignatura. Estos resultados vienen reflejados perfectamente en la figura 4.

De todos ellos, el mejor valorado ha sido la realización individual de un cuestionario on-line cotejando los resultados con el grupo por medio de los foros privados. La preferencia por este tipo de trabajos, con una fuerte componente del trabajo individual, aunque apoyado por el colaborativo, puede ser reflejo de la reticencia por parte de un nutrido grupo de estudiantes hacia el trabajo en equipo, en un contexto como el virtual donde, además, se necesita de un esfuerzo extra para llevarlo a cabo de manera adecuada. A continuación, el método más adecuado ha sido la realización de un informe de manera conjunta de carácter más práctico, como el relativo al caso del tornado en la ciudad de Málaga o la descripción del mapa de Archidona. Algo por detrás estaría la valoración de la realización individual de un comentario y su

posterior «publicación» y debate en un foro virtual, donde vuelve a destacar la componente individual frente a la grupal, y, por último, la elaboración en grupo de un informe de síntesis de carácter más teórico. En definitiva, de esta gráfica podemos concluir que se puede apreciar una preferencia del trabajo individual frente al grupal, y del eminentemente práctico frente al teórico.

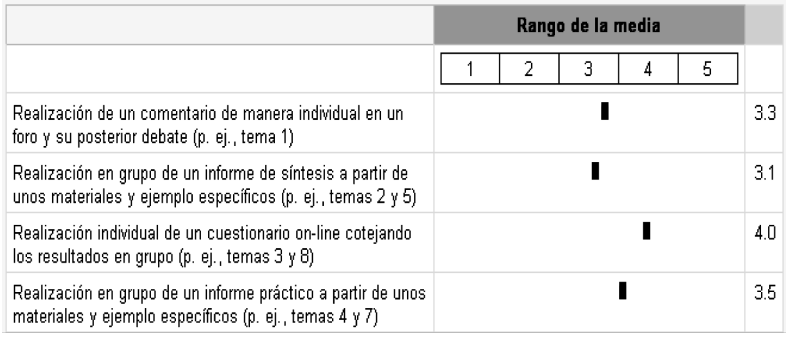


FIGURA 4: Aspectos principales de valoración sobre los trabajos de la parte teórica y su metodología de desarrollo en la asignatura.

Uno de los métodos mejor valorados ha sido la elaboración individual de un conjunto de mapas prácticos siguiendo las instrucciones mediante unos vídeos didácticos (ver fig. 5).

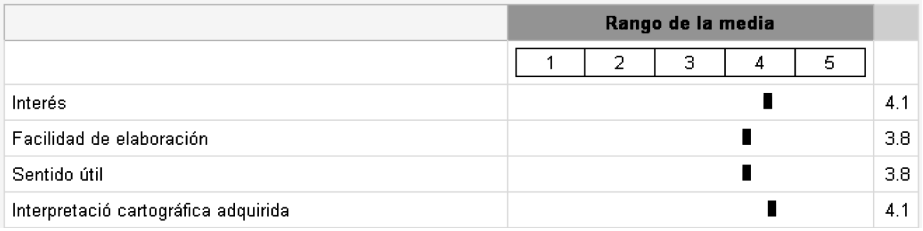


FIGURA 5: Aspectos principales de valoración sobre la elaboración de los trabajos prácticos (mapas).

En todas las cuestiones relativas a este aspecto los valores se concentran en torno al 4, siendo valorados de manera ligeramente superior el interés y las competencias cartográficas adquiridas sobre el sentido útil o la facilidad de elaboración. Son numerosos los comentarios a favor de este método y recursos de trabajo:

> «Muy gratificante, sobre todo en el tema práctico. Me ha encantado el aprendizaje en cuanto a la elaboración de mapas. Los vídeos están muy bien desarrollados y son de fácil comprensión».
> «La asignatura me ha resultado muy interesante, ya que es de interés para mi carrera. Lo más interesante que me ha parecido ha sido el modo de realizar los mapas, ya que estamos acostumbrados a verlos directamente, pero sabíamos poco sobre cómo se obtenían».

Esto también queda claramente reflejado al preguntarles por los diferentes materiales de apoyo usado en la asignatura, siendo los vídeos los mejor valorados (ver fig. 6).



FIGURA 6: Aspectos principales de valoración de los materiales de apoyo usados para el desarrollo de los temas teóricos.

También han sido muy bien valorados el nivel de adecuación de dichos materiales al tema y su claridad y facilidad de acceso y uso e interés, seguidos con una valoración algo inferior por la extensión de los documentos y el material de ampliación. Todo ello queda bien sintetizado en el siguiente comentario de un alumno:

> «Pues la asignatura ha sido bastante extensa y completa para ser de libre configuración y por campus virtual. Tiene bastantes cosas para aprender y desarrollar aspectos de nuestra carrera que nos pueden ser de utilidad en un futuro. Y tanto los contenidos como actividades a realizar han sido fácilmente identificadas y realizadas ya que se ha tenido a nuestra disposición mucho material para su realización. En general la asignatura ha sido bastante interesante y aconsejo a todos los interesados que se la matriculen ya que van a aprender mucho. Los contenidos han estado bien repartidos lo que facilita la carga de trabajo».

En la figura 7, referente al conocimiento previo por parte del alumno de diferentes aspectos en la planificiación de la asignatura, podemos empezar a constatar los puntos más débiles de la misma, tal y como podremos también comprobar en los comentarios realizados en el cuestionario por nuestros/as estudiantes. En la gráfica podemos ver que los aspectos que tenían más claros desde el comienzo de la asignatura de mayor a menor son: cuáles eran los objetivos (62%), la temporalización (62%), el temario a cumplir (50%), la metodología de trabajo (48%), los trabajos y actividades a llevar a cabo (45%) y los criterios de evaluación (43%).

1. Desde el comienzo de esta asignatura he tenido claro...
(puedes escoger varias opciones)

Respuesta	Media	Total
Cuáles eran sus objetivos	62%	26
El temario a cumplir	50%	21
Cuál era la metodología de trabajo	48%	20
Los trabajos y actividades a desarrollar	45%	19
La temporalización	62%	26
Los criterios de evaluación	43%	18

FIGURA 7: Aspectos principales de valoración sobre la planificación de la asignatura.

Los aspectos más claros son, por tanto, los objetivos a cumplir y el cronograma establecido para conseguirlos, si bien en el tema de la temporalización es donde encontramos una mayor disparidad de opinión del alumnado, entre los que han podido llevar al día la asignatura sin demasiado estrés:

> «Los contenidos han sido perfectos para un complemento en mis estudios, a la vez que no me ha provocado ningún esfuerzo o agobio pudiendo llevarla al día».
> «los objetivos estaban claros desde el principio y la planificación para entregar las diferentes actividades ha sido adecuada, no me ha resultado excesivamente difícil las tareas exceptuando algunas que eran más complicadas»

Aunque algunos/as sí que han experimentado dificultades en el nivel de exigencia temporal de la asignatura:

> «He aprendido más de lo que esperaba en el área de la cartografía, ha sido un buen curso, aunque demasiado constante en cuanto a las entregas semanales, es difícil llevarlo cuando uno tiene que ausentarse una semana por ejemplo por viaje fin de carrera, compromisos familiares, etc.»

> «la asignatura en general es buena, simplemente tengo una queja, las tareas son muy extensas y no hay tiempo entre una y otra».
> «Pienso que la asignatura ha sido demasiado extensa, y llevarla al día requiere mucho esfuerzo y tiempo, y al ser una actividad de libre configuración creo que debe de ser un poco más relajada».

Aunque a pesar de este aspecto, el balance sigue siendo positivo:

> «Es una asignatura que resulta muy útil, para todos aquellos, que como yo, estudien arquitectura, aunque la carga lectiva de un curso de arquitectura es ya una pasada, y esta asignatura también tiene bastante trabajo, la recomendaría».

Con respecto al Campus Virtual y las diferentes herramientas empleadas todas han recibido una buena valoración, siguiendo el siguiente ranking (figura 8): Tareas, enlaces a documentos, foros de debate y consulta, cuestionarios, bases de datos y wikis. El aspecto y orden de la página principal de la asignatura también ha obtenido una buena calificación.

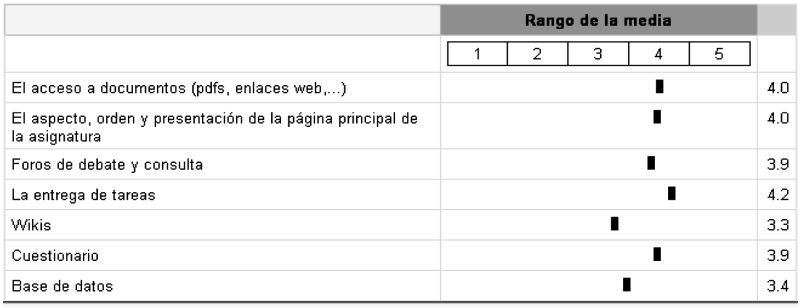


FIGURA 8: Aspectos principales de valoración sobre el Campus Virtual y las diferentes herramientas empleadas.

Sin embargo, aunque no son un grupo mayoritario, existen detractores de lo virtual:

> «La asignatura ha estado bien, pero a veces no sabíamos que teníamos que hacer, el foro es un desastre y el entorno gráfico y el orden de los apartados es una locura, NO ME GUSTA LA PLATAFORMA VIRTUAL. Ahora mismo no se si estoy aprobado o suspenso porque no se como se valora cada ejercicio. Creo que he aprendido mucho, y me va a servir para mis investigaciones de campo, espero aprobarla!!»

Aunque hasta ahora, los aspectos analizados han sido positivos, habría que señalar que del los comentarios realizados por los estudiantes se desprende claramente cuál ha sido el «talón de Aquiles» de esta asignatura, lo que hay que tener muy en cuenta para futuras ediciones de la misma:

> «Con la evaluación estoy conforme, aunque para mi opinión faltaría un pequeño comentario del profesor junto a la nota, explicando las cosas que se podrían haber mejorado».
> «Con respecto a la valoración de algunas actividades, no entiendo muy bien el porqué se han penalizado determinados aspectos en algunas actividades y en otros casos no. En relación con el trabajo individual, pienso que debería estar mas valorado puesto que lo que realmente cuenta en esta y en cualquier asignatura; el trabajo personal, el esfuerzo, el interés...»
> «En mi opinión los trabajos personales deberían suponer más puntuación que los trabajos grupales».
> «Los criterios de evaluación, salvo en los test, nunca los he tenido muy claros».
> «...es que los criterios de evaluación para mi son como las copas del Real Madrid, se que existen pero como no las veo últimamente pues creo que no existen. Fuera bromas, es el punto débil de la asignatura, lo digo con todo el cariño del mundo para una crítica constructiva».

A pesar de existen alumnos/as que parecen estar de acuerdo con el sistema de evaluación de la asignatura:

> «El sistema de evaluación da muchas posibilidades a la hora de poder superar la asignatura».
> «con respecto a los criterios de evaluación , bastante conforme cada uno se puede ir administrando lo que uno pueda hacer o no».
> «El criterio de evaluación me parece muy estudiado y muy correcto».

Son más aquellos/as que han expresado su disconformidad con alguno de los aspectos relativos a la evaluación de trabajo desarrollado a lo largo de la asignatura. De todos los comentarios anteriores queremos establecer una serie de puntualizaciones y recomendaciones de mejora al respecto y que son las siguientes:

- Existen diversos comentarios sobre incongruencias en la tabla de calificación de la asignatura virtual. En este punto, el alumnado tiene razón, pues por un error en el sistema no cuadraban las calificaciones posibles aparecidas en dicha tabla con las establecidas en el enunciado de las actividades, lo que

llevaba a error al estudiante. Este ha sido un aspecto que hay que evitar a toda costa en futuras ediciones.

- También aparecen varias críticas sobre la corrección de las tareas, tanto por las notas recibidas (consideradas bajas) como por la falta de comentarios por parte del profesor que les ayuden a entender mejor la calificación recibida y a obtener ciertos consejos de mejora para futuras actividades. Este es otro aspecto fundamental que tendrá que ser tenido cuidadosamente en cuenta.
- En la línea de lo que hemos comentado anteriormente, hay estudiantes que desearían que en la calificación tuviera más peso el trabajo individual que el grupal, aduciendo el primero requiere de más dedicación y esfuerzo. Con respecto a este punto, si bien creemos que ambos tipos de trabajos, individual y grupal, deben equiparse en esta asignatura, sí que es bueno tenerlo en mente sobre posibles reformas en este sentido.

Aparte de la evaluación, y de manera más aislada, aparecen comentarios que parecen indicar posibles mejoras para la asignatura:

> «Creo que ha sido una buena asignatura para iniciarme en el CAV, pero he echado en falta más contenidos relacionados con la vida real, por ejemplo el manejo de programas informáticos de cartografía. No le veo sentido a tener que colorear un mapa a mano...»
> «Me hubiese gustado mas una aplicación SIG más informatizada, pero la opinión de la asignatura ha sido buena».

En este sentido, hay que tener en cuenta que aunque es una asignatura de carácter inicial y en la que no se necesitan conocimientos cartográficos previos (tal como se establecen en las bases de la misma), sí que es cierto que existe un nutrido grupo de estudiantes, principalmente procedentes de carreras técnicas como Arquitectura o Ingenierías, que necesitarían algunos contenidos más especializados y avanzados, como por ejemplo, el aprendizaje del uso de un SIG básico. Como este cometido se sale de los objetivos de esta asignatura, más orientada a un nivel inicial, y no dispone del suficiente tiempo para la ampliación de sus contenidos, sí que sería recomendable la puesta en marcha de una asignatura de ampliación, complementaria a la ya existente, donde se enseñaran con más detenimiento las posibilidades básicas de las aplicaciones de Geointernet, la teledetección y los SIGs.

Para terminar, y puesto que está en entredicho la supervivencia de las asignaturas virtuales del Campus Andaluz Virtual con la llegada del EEES y las asignaturas de Grado (hay que tener en cuenta que todas estas asignaturas son de libre configuración, figura que desaparecerá en el nuevo sistema universitario), quisiera exponer la opinión de un estudiante, que afirma:

> «Me gusta bastante que este tipo de asignaturas se oferten por medio de plataformas de este tipo como es el campus virtual andaluz, la pena es que solo oferten asignaturas de libre configuración y no oferten optativas. Sería muy interesante dado que se aprende».

Sería una lástima, por tanto, que todo el trabajo y esfuerzo llevado a cabo durante varios años por un numeroso grupo de docente y técnicos de las universidades andaluzas, esfuerzo que parece ser valorado de forma positiva por el alumnado implicado, se vea abocado a la desaparición por la falta de perspectiva o de apuesta política de quienes deciden las apuestas de futuro del sistema andaluz de enseñanza superior.

5. BIBLIOGRAFÍA

BAUTISTA, G., BORGES, F. y FORÉS, A. (2006): Didáctica universitaria en Entornos Virtuales. Madrid: Narcea.

BENITO, A., BONSÓN, M. e ICARÁN, E. (2007): «Metodologías activas». En BENITO, A. y CRUZ, A., Nuevas claves para la Docencia Universitaria en el EEES. Madrid: Narcea.

BENITO, A. y CRUZ, A. (2007): Nuevas claves para la Docencia Universitaria en el EEES. Madrid: Narcea.

CEBRIÁN, M. y PÉREZ, M. D. (2007): «¿Para qué utilizan los profesores Internet en la docencia?». En Cebrián, M., Enseñanza Virtual para la Innovación Universitaria. Madrid: Narcea.

RUÉ, J. (2007): Enseñar en la Universidad. El EEES como reto para la Educación Superior. Madrid: Narcea.

UNA PROPUESTA PARA LA APRECIACIÓN EN LA ESCUELA DE LA DIVERSIDAD MEDIOAMBIENTAL

CARMEN DOMÍNGUEZ SIDERA
MARÍA ELENA PÉREZ MARTÍNEZ
MARÍA JESÚS RUIZ RODRÍGUEZ
Universidad Complutense de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se ofrece una unidad didáctica diseñada para alumnos de 5º curso de Educación Primaria, en la que mediante una serie de recursos didácticos innovadores se trabajan la diversidad de ecosistemas y las distintas formas en las que el ser humano actúa sobre ellos. La escuela actual inserta en la generación 2.0 requiere una serie de planteamientos basados en la búsqueda y tratamiento de la información y del conocimiento. Esta unidad persigue fomentar una amplia gama de valores medioambientales, ya que entendemos que la Geografía, como ciencia social, ha de asumir también un compromiso ético en la educación de la ciudadanía. Todo ello desde una metodología activa en la que se concede una importancia capital a la actividad lúdica, la implicación del alumno, la utilización de las nuevas tecnologías y la comunicación audiovisual etc..., con el fin de propiciar el aprendizaje significativo, potenciar el espíritu crítico, desarrollar la creatividad, el aprendizaje autónomo y, en definitiva, todas aquellas capacidades tendentes a la formación integral del alumno como ciudadano responsable y comprometido con el cuidado del medioambiente.

La unidad didáctica se presenta a los alumnos en un cuaderno de trabajo de carácter interactivo. Ha sido diseñado expresamente para ser utilizado en el aula de

Geografía teniendo en cuenta las peculiaridades del alumnado**.** Recoge los contenidos y las distintas actividades que se trabajarán a lo largo de la unidad. Éstas son mayoritariamente lúdico-constructivas, incentivando el trabajo en equipo, la implicación del alumno en su propio aprendizaje y la adquisición de los nuevos conocimientos de forma activa y motivadora. Un aspecto fundamental de nuestra propuesta es la importancia que concedemos al uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Por otra parte, y siempre de acuerdo con la metodología participativa en la que se enmarca la unidad, los alumnos se implicarán en la búsqueda y selección de la información textual e icónica, a la vez que se verán obligados a emplear nuevas herramientas educativas como es el blog y el diaporama. Todo ello persigue en última instancia una enseñanza de la Geografía acorde a una escuela que mira decididamente al siglo XXI.

2. «VIVIMOS EN UN ECOSISTEMA Y ACTUAMOS SOBRE EL MEDIO», UNA UNIDAD DIDÁCTICA INTERACTIVA PARA EL ALUMNADO DE 5º CURSO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

2.1. Objetivos de la unidad didáctica:

Objetivos conceptuales:

* Definir el concepto de biosfera.
* Adquirir el concepto de ecosistema.
* Identificar las principales características de los diferentes tipos de ecosistemas en el Planeta y en España.
* Enumerar las partes de un ecosistema: comunidad biológica y características físicas.
* Entender las relaciones y el papel que desempeña cada uno de los elementos que integran un ecosistema.
* Expresar el concepto de cadena trófica.
* Identificar los seres vivos que componen una cadena trófica y clasificarlos en productores, consumidores primarios, secundarios y terciarios y descomponedores.
* Adquirir conceptos fundamentales de los ecosistemas en España, partiendo de la reflexión del ecosistema de la Dehesa.
* Adquirir las ideas fundamentales del ecosistema peninsular de la Dehesa.
* Conocer la acción del hombre en los ecosistemas.

Objetivos procedimientales:

* Representar cadenas alimentarias presentes en distintos ecosistemas, ordenando sus componentes según las relaciones que se establecen.

* Escenificar la tala de árboles y la reforestación; reflexionar sobre las consecuencias que provoca.
* Seleccionar noticias en periódicos, revistas y en internet acerca de la acción del hombre en los ecosistemas.
* Componer el guión de una noticia sobre la acción del hombre en el medio.
* Exponer en el aula el trabajo realizado.
* Selección de los diferentes elementos del ecosistema de la Dehesa para realizar un mural.
* Desarrollar la capacidad investigadora el a la hora de recoger, valorar y analizar la información.
* Desarrollar la creatividad de cara a la exposición y manifestación de ideas y trabajos (grupales e individuales) y en el quehacer escolar.
* Trabajar en equipo con el fin de llegar a un consenso a través del diálogo,
* Ejercitar las destrezas de exposición oral.
* Familiarizarse con la notas de prensa como recurso para aumentar la información sobre un tema.
* Ejercitar las destrezas de comprensión auditiva ante una exposición oral,
* Ejercitar la toma de notas escritas a partir de una exposición oral. discriminando las ideas fundamentales de las complementarias.

Objetivos actitudinales:

* Valorar la biodiversidad de nuestro planeta
* Mostrar interés por conocer seres vivos y las condiciones ambientales de los ecosistemas del mundo y de España en particular.
* Reflexionar sobre la importancia que tienen los árboles en la naturaleza.
* Tomar conciencia sobre la gran influencia que tiene el ser humano en los diferentes ecosistemas, aceptando las acciones positivas y rechazando las que influyen negativamente en los mismos.
* Respetar y valorar las opiniones y aportaciones de los demás compañeros/as, cuando intervienen en el aula o trabajamos en grupo.

3. CONTENIDOS DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

— Biosfera: definición y concepto
— Ecosistema: definición del concepto.
— Relaciones de dependencia entre seres vivos y los factores ambientales que forman un ecosistema.
— Cadena alimentaria: relación de interdependencia entre los seres que la conforman: productores, consumidores de primer orden, consumidores de segundo orden consumidores de tercer orden y descomponedores.

— Redes tróficas en los ecosistemas.
— Características de los más relevantes ecosistemas planetarios.
— Distinción entre ecosistemas terrestres y acuáticos. Tipologías de ambos.
— Principales ecosistemas presentes en España.
— El ecosistema de la Dehesa. Características y peculiaridades de la Dehesa: vegetación, fauna, aprovechamientos humanos y animales.
— La acción del hombre en los ecosistemas. Influencias positivas y negativas.

4. CONTRIBUCIÓN A LAS COMPETENCIAS BÁSICAS

Esta unidad didáctica contribuye a desarrollar las siguientes competencias:

Conocimiento e interacción con el medio físico: mediante el transcurso de la unidad los alumnos mediante el juego irán conociendo más ampliamente el mundo natural y las acciones humanas en este, tanto las positivas como las negativas tomando consciencia de lo importante que son estas para la mejora y preservación de las condiciones de vida propias.

Competencia lingüística Social y ciudadana: Esta U.D contribuye a que los alumnos construyan conocimiento a cerca de la realidad social a la vez que incorporan formas de comportamiento responsables.

Competencia lingüística: contribuye a la mejorar la utilización del lenguaje tanto oral como escrito aumentando el vocabulario, así como la destrezas de compresión auditivas y expresión oral.

Tratamiento de la información y competencia digital: se fomenta la búsqueda activa de información y noticias relacionadas con el tema a través de medios digitales.

Competencia de aprender a aprender: se contribuye a esta competencia en la medida que el alumno al realizar correctamente las actividades tiene que participar activamente, construyendo así su conocimiento a la vez que hábitos y actitudes positivas para su desarrollo.

5. METODOLOGÍA

Las líneas de actuación que se seguirán en la metodología de la Unidad serán:

* *Partir de los conocimientos previos de los alumnos:* accedemos a ellos en la actividad inicial, y en base a lo observado organizamos el resto de la unidad.
* *Motivar y tener en cuenta los intereses de los alumnos*: en la actividad inicial y a lo largo de la unidad detectamos los intereses de nuestros alumnos y les motivamos en relación a los contenidos de la unidad.

* *Asegurar la construcción de aprendizajes significativos:* situando al alumno como protagonista de su propio aprendizaje: es el alumno quien modifica y reorganiza sus propios esquemas de conocimiento. El profesor es un guía que facilita la construcción de aprendizaje significativo que permitirá al alumno establecer una conexión entre los nuevos conocimientos y los ya existentes.
* *Participación activa*: las actividades diseñadas suponen la participación activa de los alumnos en su desarrollo. Las acciones sobre elementos concretos, seguidas de la reflexión sobre las mismas, constituyen elementos esenciales del aprendizaje.
* *Individualización y socialización*: las actividades combinan el trabajo individual de los alumnos con la organización en pequeños grupos o grupo-clase. La interacción entre los alumnos les permite confrontar ideas, intercambiar informaciones, modificar conceptos previos, conocer y compartir estrategias de aprendizaje distintas de las personales y confrontar puntos de vista diferentes.
* *Favorecer el aspecto «lúdico» de la educación:* se introducen juegos como forma de motivar y mantener el interés de los alumnos.

6. TEMPORIZACIÓN

— Sesión inicial de motivación y acceso a los conocimientos previos de los alumnos.
— Sesiones de desarrollo: se combina la exposición oral de los contenidos por parte del maestro/a con la realización de una actividad participativa de los alumnos, evitando largas exposiciones teóricas que hacen disminuir el interés y la atención de los alumnos.
— Sesión final de síntesis y evaluación de lo aprendido por los alumnos.

7. RECURSOS MATERIALES

— Cuaderno del alumno de la unidad:

Consiste en un material que realizará el profesor y del cual entregará una copia a cada uno de los alumnos/as (figuras 1 y 2).

Se compone de un conjunto de hojas grapadas impresas en color, donde se recogerán los contenidos que se van a trabajar en esta unidad didáctica, acompañados de imágenes representativas y motivadoras para los alumnos.

Se incluye una descripción de todas las actividades que se llevarán a cabo a lo largo de las diferentes sesiones.

Es una guía que tendrán los alumnos a lo largo de la unidad puesto que no se utilizará el libro de texto.



FIGURA 1. Vista portada del libro del alumno.



FIGURA 2. Vista de una de las páginas del libro del alumno.

Otros recursos:

— Materiales de escritura y pintura (folios, lápices de colores, bolígrafos, temperas, pinceles, tijeras, pegamento, cartulinas DINA4 y cartulina grande DINA 3).
— Recortes de prensa y de revistas de naturaleza.
— Tecnologías de la información y comunicación: acceso a internet.
— Juego de mesa ¿Quién se come a quien?: Cartón para tablero, cartulinas, lápices de colores, pegamento.

8. EVALUACIÓN

La evaluación será global, continua y formativa y se realizará:

En primer lugar haremos una **evaluación inicial** donde poder conocer que tipo de conocimiento previo tiene el alumno para ver si éste es adecuado, insuficiente o erróneo y así comprobar que tipo de ayuda debemos prestarle. Ésta se llevará a cabo en la 1º sesión.

También realizaremos una **evaluación continua** para controlar todo el proceso de enseñanza aprendizaje y así poder comprobar que tipo de ayuda necesita el alumno en cada momento así como su actitud frente al trabajo y que nos sirva para reorientar el proceso de enseñanza-aprendizaje y para hacer una reflexión en la acción.

Por último una **evaluación final** en la cual analizaremos como se desarrolló toda la actividad, reflexionando sobre los resultados y su adecuación a las intenciones educativas para poder informar a alumnos y padres de los progresos y al mismo tiempo que nos sirva para reflexionar y hacer los convenientes cambios en la programación.

El maestro/a también realizará una **evaluación del proceso de enseñanza**, analizando los componentes de la unidad para comprobar si se han alcanzado los objetivos fijados al inicio e introduciendo las mejoras que considere convenientes a la vista de los resultados.

8.1. Criterios de evaluación

- Expresar los rasgos determinantes que definen el concepto de ecosistema.
- Reconocer las relaciones que se establecen entre los seres vivos y los factores ambientales de un ecosistema.
- Representar cadenas alimentarias, reconociendo de qué tipo es cada uno de sus componentes.
- Diferenciar y reconocer los distintos ecosistemas planetarios.
- Enumerar los ecosistemas terrestres y acuáticos.
- Enumerar y reconocer los distintos ecosistemas presentes en España.
- Expresar las diferencias y rasgos difinitorios de los ecosistemas presentes en España.
- Identificar el ecosistema de la Dehesa. Determinar su fauna, vegetación y usos humanos que la configuran.
- Identificar aquellas acciones que destruyen o ponen en peligro el equilibrio ecológico.
- Desarrollar con eficiencia un trabajo en equipo, participando activamente en el mismo, aportando ideas propias, expresando públicamente los conceptos desarrollados, aplicando lo aprendido con creatividad y exponiendo las conclusiones alcanzadas al grupo clase.

9. DESARROLLO DE LAS SESIONES

1ª sesión:

Iniciaremos la sesión con una actividad motivacional que busca plantear a los chicos una reflexión sobre la diversidad medioambiental en la Tierra, a la vez que se construye una definición de ecosistema. La actividad persigue la realización de un diaporama por parte del alumnado a partir de un cuento que se va terminando de redactar (figura 3). Se trata de una propuesta creativa que permite la participación de los chicos a través de la ilustración, la redacción de contenidos, a la vez que se trabaja en la valoración de la riqueza medioambiental de nuestro planeta.



FIGURA 3. Ejemplo de fotograma de diaporama realizado por el alumnado.

El cuento es el siguiente y las partes en negrita y cursiva son las que los chicos deben completar.

> A Juan le gustaba mirar todas las noches las estrellas hasta que un día una estrella le pareció más brillante. Asombrado, se dio cuenta que la estrella crecía poco a poco hasta convertirse en una gran esfera. Dentro un hombrecillo verde le saludaba:
> H: hola vengo del planeta XYZZ. ¿Puedes ayudarme?
> Juan estaba asombrado, pero no podía decir que no.
> J: Claro! ¿Qué quieres saber?
> H: ¿Puedes resolver una duda? ¿Sabes que es biosfera?
> Juan se quedo pensativo. Pensando en las clases de ciencias y grito:
> Si, sé que es. *Todo el espacio físico donde existe y se desarrolla vida en la tierra*.
> En la tierra hay muchas y variadas especies, que viven en lugares y climas muy diferentes (parte que rellenarán los alumnos con sus conocimientos previos y la investigación inicial).

H: Ah sí! ¿Puedes hablarme de esos lugares? Quiero visitarlos todos.
J: esos lugares tan diversos se llaman *ecosistemas*. Por ejemplo *las selvas, las montañas, los ríos…*
H: ah que interesante, los visitaré todos! muchas gracias por tu ayuda.
J: de nada amigo me ha encantado ayudarte, espero que tengas buen viaje por mi planeta. Hasta pronto.

2ª sesión:

El maestro hará una exposición oral de los siguientes contenidos:

¿Qué es la Biosfera?

Es la capa del planeta Tierra en donde se desarrolla la vida.

Está formada por el conjunto de los seres vivos propios del planeta Tierra, junto con el medio físico que les rodea.

Definición de ecosistema

Un *ecosistema* es un sistema natural vivo que está formado por un conjunto de organismos vivos (biocenosis) y el medio físico en donde se relacionan, biotopo. Un ecosistema es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat.

TIPOS DE ECOSISTEMAS:

Aunque los ecosistemas presentes en la Tierra son muy variados podemos agruparlos en los siguientes tipos:

Ecosistemas terrestres	Ecosistemas acuáticos
Tundra. Taiga (bosque boreal) Bosques Templados Bosques Caducifolios Bosques Mediterráneos Praderas Templadas Desiertos Bosques Tropicales Sabana Tropical	Océanos y mares. Ríos. Lagos Estuarios Deltas Marismas Lagunas.

Se analizarán las características más relevantes de cada unos de los ecosistemas presentados y se mostrarán imágenes de los mismos.

3ª sesión:

Los alumnos/as realizarán dos actividades relacionadas con los contenidos expuestos en la sesión anterior.

Actividad: ¿quién soy yo?

Descripción

Se divide la clase en grupos de 3 niños, en total unos 8 ó 9 grupos.

Se reparte una foto a cada grupo que el resto de los grupos no puede ver.

Tienen un tiempo para elaborar cinco frases que describan el ecosistema que tienen ante sus ojos.

Luego, por grupos saldrán a leer las frases que han escrito y los demás tendrán que adivinar el ecosistema que se oculta en la foto. Cuando crea el grupo que sus compañeros han acertado, mostrarán la foto y entre todos, confirmarán si es efectivamente el ecosistema que han definido.

Actividad: «cada cosa en su lugar»

Descripción

Se divide a los chicos de la clase en dos grandes grupos:
Grupo COSAS y grupo LUGARES.

Al Grupo Cosas se les darán fotos de los siguientes elementos aislados: - Encina - Nieve en rocas - Una planta espinosa. - Un delfín - Juncos - Una hoja caduca - una piara de cerdos. - un cultivo de trigo - etc...	Al grupo Lugares se les dan: - Foto de una Dehesa - Foto de un Desierto - Foto de un mar - Foto de un bosque - Foto de zona de alta montaña - etc...

Los chicos tendrán tres minutos para emparejarse o agruparse con el ecosistema donde el elemento puede encontrarse. El profesor dirá: CADA COSA EN SU LUGAR y los chicos a partir de entonces se presentarán ante los demás y verbalizarán por qué se han agrupado.

4ª sesión

En esta sesión el profesor realizará la explicación de los siguientes contenidos:

* En España se llaman **dehesas** a los pastizales seminaturales que se extienden por amplias áreas de suelos pobres del centro, oeste y suroeste de la península Ibérica. Son ecosistemas muy interesantes porque son muy buen ejemplo de equilibrio entre explotación por el hombre y conservación de los recursos naturales.
  Los árboles desempeñan funciones muy importantes en las dehesas. Los principales son la encina y el alcornoque, seguidos del roble melojo y el quejigo. El arbolado y el matorral suelen conservarse en las zonas más altas, más pedregosas o con mayores pendientes. Forman un sistema protector que mitiga las pérdidas de materiales ladera abajo. Los árboles son productores primarios de la dehesa. Producen bellotas que alimentan a animales como el cerdo ibérico. El alcornoque produce además corcho gracias a su corteza que se arranca cada ciertos años. Las especies herbáceas son también productores primarios y son aprovechadas por el ganado bovino y vacuno. El pastoreo mantiene la dehesa en equilibrio ecológico. Si es excesivo acaba disminuyendo la resistencia de las plantas a la sequía, aumenta el pisoteo y termina por desnudar y erosionar el suelo. Si es escaso favorece la aparición de especies poco apetecibles para el ganado doméstico que son las propias de la sucesión natural hacia el bosque.
* En la dehesa también se cultiva. La tierra se labra en torno a los árboles y se cultivan trigo, cebada fundamentalmente. Cuando se cultiva, el arbolado obliga a dejar zonas sin labrar en la proximidad de los troncos. Así se mantienen pequeños lugares en los que no se modifica la estructura del suelo y en los que se conserva la flora y fauna del suelo y las hierbas propias del pastizal.
* En la dehesa pastan animales domésticos como el cerdo ibérico, la vaca y las ovejas y cabras. La dehesa también acoge a una gran variedad de animales salvajes: ciervos y gamos, aves como la cigüeña o el águila, pequeños roedores como el conejo y la liebre y depredadores como el zorro o el lobo.
* Esta diversidad de usos y la biodiversidad presente hace de la dehesa un ecosistema esencial en la Península.

Actividad: Elaboramos un mural de la dehesa

Descripción

Posteriormente a la explicación los alumnos llevarán a cabo un mural con fotogrfías seleccionadas en base al blog elaborado expresamente para esta unidad: http://gentegeodehesa.wordpress.com/gentegeodehesa (figura 4).

5ª sesión

El maestro hará una exposición oral de los siguientes contenidos:
RELACIONES ENTRE LOS COMPONENTES DE UN ECOSISTEMA
Todos los seres vivos de un ecosistema se relacionan entre sí:
Cada uno de los seres vivos del ecosistema se relaciona con los demás seres vivos y con los diferentes factores ambientales y depende de ellos
Ejemplo…
Un zorro se relaciona con la población de conejos porque se alimenta de ellos, con otros zorros para reproducirse y con el aire que le rodea para respirar.

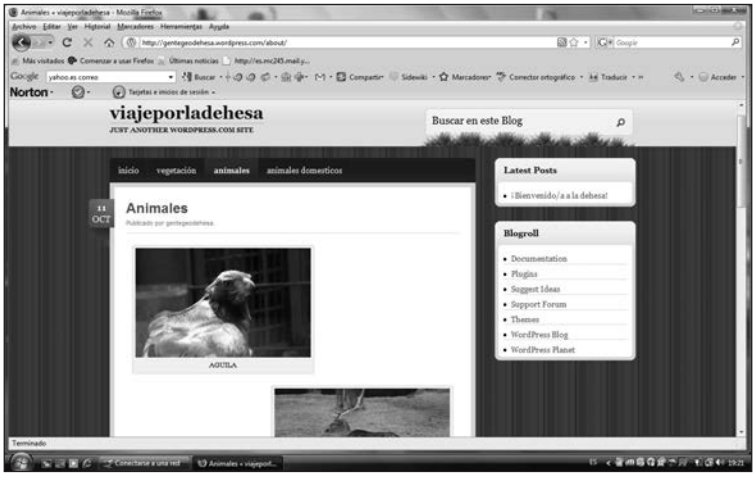


FIGURA 4. Blog recurso para esta actividad: http://gentegeodehesa.wordpress.com/gentegeodehesa.

Como todos los seres vivos e inertes de un ecosistema están relacionados, cualquier cambio influye en todos ellos:

— Si desaparece un tipo de planta debido a una enfermedad, los animales que se alimentan de esta planta deben comer otras o desaparecerán también.
— Si las aguas de un río se contaminan, mueren muchos animales y plantas.

Los seres vivos de un ecosistema influyen también en el lugar que habitan, por ejemplo, los excrementos de los animales y las hojas que caen de las plantas hacen que el suelo sea más rico.

Los alumnos/as realizarán una actividad relacionada con los contenidos expuestos en la sesión:

Actividad: «Formamos parte de una cadena»

Descripción

La profesora reparte a cada alumno una tarjeta con el nombre de seres vivos e inertes característicos de diferentes ecosistemas. Los alumnos deben agruparse según pertenezcan al mismo ecosistema y además darse la mano con el ser vivo o inerte del ecosistema con el que se relacionan por la alimentación, protección, reproducción… formando así, cadenas y redes tróficas.

6ª sesión

El maestro hará una exposición oral de los siguientes contenidos:

LAS CADENAS ALIMENTARIAS:

Los seres vivos de un ecosistema se alimentan unos de otros y dependen entre sí: forman una *cadena alimentaria*, también llamada *cadena trófica*.

* Las plantas fabrican sus propios alimentos a partir de sustancias muy simples (agua, dióxido de carbono del aire y sales minerales) y la energía del Sol.
* Los animales herbívoros se alimentan de las plantas.
* Los carnívoros se alimentan de los animales que comen plantas o de otros carnívoros.
* Los omnívoros se alimentan de plantas y de animales.

La red trófica…

Las diferentes cadenas alimentarias de un ecosistema tienen eslabones comunes y originan una red trófica:

Ejemplo…

En el bosque, la hierba sirve de alimento a los conejos y ratones. Estas dos especies son el alimento de gavilanes y garrapatas. El conejo es comido por el zorro, del que también se alimentan las garrapatas.

La cadena alimentaria es la representación de cómo pasan la materia y la energía de un ser vivo a otro. Los seres vivos que la forman son:

— *los productores*: las plantas, son capaces de fabricar su propio alimento.
— *consumidores primarios o de primer orden:* seres vivos que se alimentan de plantas: los herbívoros.
— *consumidores secundarios o de segundo orden:* seres vivos que se alimentan de herbívoros: carnívoros primarios.
— *consumidores terciarios o de tercer orden:* seres vivos que se alimentan de consumidores secundarios: supercarnívoros.
— *descomponedores:* se alimentan de restos de otros seres vivos, los descomponen en materia mineral que pasa a formar parte del suelo.

Los alumnos/as realizarán una actividad relacionada con los contenidos expuestos en la sesión:

Actividad: ¿quién se come a quién?

Descripción

Los alumnos van a construir un juego de mesa donde las fichas representas a los diferentes eslabones de cadenas alimentarias y que se «comen» unos a otros tal y como ocurres en los ecosistemas.

El juego está compuesto de un tablero cuadriculado, fichas con los nombres y dibujos de las plantas y animales de las cadenas y dos dados, uno de puntos y otro que decide en cada jugada quien mueve: tres caras con el nombre productor, consumidor primario, consumidor secundario que sería la ficha que se movería; dos caras que representan una acciones positivas del hombre en los ecosistemas (reforestación, protección de especies) lo que hace que añadas una ficha y otra acciones negativas (contaminación, incendio) que hace que pierdas una ficha.

Se trata de ir avanzando desde un extremo del tablero a otro, comiéndose las fichas del jugador contrario e intentando conservar el mayor número de fichas sin que te las coman. Si una ficha llega al otro lado del tablero se «salva».

Gana la partida el jugador que más fichas tenga después de jugar unos 20 minutos, el que haya conseguido que su ecosistema esté menos dañado.

7ª sesión

El maestro hará una exposición oral de los siguientes contenidos:

Cambios en los ecosistemas

Los ecosistemas cambian con el paso del tiempo.

Los cambios pueden producirse de forma natural o deberse a la acción de las personas. Por ejemplo, el incendio en un bosque puede originarse debido al calor y la sequedad, pero también puede comenzar en una hoguera mal apagada.

— En general, los ecosistemas se hacen más complejos según va pasando el tiempo. Es decir, con los años, aparecen muchos animales y plantas diferentes y los Ecosistemas se hacen más estables.
— Un ecosistema es estable cuando puede soportar cambios en los seres vivos, el Suelo, la temperatura, etc., sin que haya peligro de que desaparezca el ecosistema por completo. Cuanto más grande es un ecosistema, más estable es.

  Una pequeña charca es poco estable. Si se produce sequía durante mucho tiempo y desaparece la charca, también desaparecerán los seres vivos que vivían en la Charca, como los peces, las ranas y los juncos. Sin embargo, un bosque es un ecosistema muy estable. Aunque desaparezcan algunas plantas, el bosque puede seguir existiendo.
— En un lugar donde no haya vida puede formarse poco a poco un ecosistema. Por ejemplo, una zona pedregosa (con piedras) puede convertirse en un bosque. Esta evolución se realiza en varios pasos:
— En una zona pedregosa sin vegetación aparecen plantas pequeñas, como los musgos.

Poco a poco aparecen varios tipos de hierbas, y animales como lombrices, escarabajos, ratones y pájaros. Se forma un pastizal.

A continuación, se forma un matorral porque aparecen los arbustos o matorrales. El suelo se hace más rico y pueden vivir más seres vivos, como conejos y zorros.

Finalmente, surgirá un bosque con hierbas, arbustos, árboles y animales.

La acción del hombre en los ecosistemas

En la actualidad no se puede entender el funcionamiento de la mayor parte de los ecosistemas si no se la tiene en cuenta la acción humana. Dado el número de personas y la capacidad de acción que tiene nuestra especie en estos momentos la

influencia que ejercemos sobre la naturaleza es enorme. La biomasa humana es del orden de cienmilésimas (10^{-5}) de la total de la biosfera, pero, cualitativamente, su influencia es muy fuerte.

El hombre siempre ha provocado un impacto sobre la naturaleza circundante. Sin embargo, las actividades de los primeros humanos incidían muy poco en el ecosistema natural puesto que el consumo de energía era bajo, los residuos generados eran degradados sin problemas, el número de hombres era reducido y la tecnología que utilizaban era bastante rudimentaria.

* Durante la *etapa preagrícola*, la sociedad no empleaba técnicas sofisticadas para la producción de alimentos, sino que se limitaba a recoger los disponibles en el entorno natural a través de la recolección de vegetales, de la caza y de la pesca.
* Con el paso hacia la *sociedad agrícola*, la adopción de la agricultura y la ganadería implica una nueva relación del hombre con el medio ambiente: una mayor cantidad y organización del trabajo, la defensa de la propiedad de la tierra, planificación a medio plazo, gestión de los recursos (semillas, agua…).
* La revolución industrial modifica el modo de abastecerse de los asentamientos, aumentando los movimientos de recursos y residuos. Los procesos industriales, extractivos y agrícolas implican un transporte horizontal de recursos y residuos, que se alejan cada vez más del lugar de origen. Comienza así el *desequilibrio de los ecosistemas*. Las sociedades humanas empiezan a depender de recursos procedentes de ecosistemas alejados del territorio que ocupan y a generar residuos por encima de la capacidad de absorción del ecosistema local y que son transportados a otros ecosistemas, rompiendo así su equilibrio.

Como consecuencia, los cambios en la biosfera producidos por la actividad humana durante las últimas décadas son comparables con los cambios naturales que suceden en miles de años.

Se ha provocado una acelerada degradación de los *recursos naturales* es decir de los elementos y fuerzas de la naturaleza que el hombre puede utilizar y aprovechar. Estos son de dos tipos:

Renovables y no renovables.

La diferencia entre unos y otros está determinada por la posibilidad que tienen los renovables de ser usados una y otra vez, siempre que el hombre cuide de la regeneración.

Las plantas, los animales, el agua, el suelo, entre otros, constituyen recursos renovables siempre que exista una verdadera preocupación por explotarlos de tal forma que se permita su regeneración natural o inducida por el hombre. Algunos de ellos, como la luz solar, el aire, el viento, etc., están disponibles continuamente y sus cantidades no son afectadas por el consumo humano. El uso por humanos puede agotar a muchos recursos renovables pero estos pueden reponerse, manteniendo así un flujo. Algunos toman poco tiempo de renovación, como es caso de los cultivos agrícolas, mientras que otros, como el agua y los bosques, toman un tiempo comparativamente más prolongado para renovarse.

Sin embargo, los minerales y el petróleo constituyen recursos no renovables porque se necesitó de complejos procesos que demoraron largos períodos geológicos para que se formaran. Esto implica que al ser utilizados, no puedan ser regenerados. De estos, los minerales metálicos puede reutilizarse a través de su reciclaje. Pero el carbón y el petróleo no pueden reciclarse.

8ª sesión

Los alumnos/as realizarán dos actividades relacionadas con los contenidos expuestos en la sesión anterior.

Juego: tala de árboles:

Descripción

Se crea un escenario común que es el bosque. Un participante es el guarda forestal y tres más son los leñadores. El resto serán los árboles. Empieza el juego, los arboles escapan y los leñadores tendrán un minuto para tocar (talar) a los árboles. Si los tocan, los árboles se quedarán tirados en el suelo. Al mismo tiempo el guardabosque podrá ir salvando los árboles caídos, sembrando nuevos árboles. Los árboles no podrán levantarse de un solo movimiento, sino que primero se sentarán, luego se pondrán de rodillas y finalmente se levantarán para seguir jugando (tres toques). Mientras se levantan los nuevos árboles (crecen) los leñadores podrán volver a talarlos. Al terminar el primer minuto del juego, se contarán cuantos árboles fueron talados y se anotará en un gráfico con dos coordenadas: cantidad de guardas forestales versus árboles caídos al minuto. En el segundo minuto de juego se agregará otro guarda que cumplirá la misma función que el anterior, y así hasta 5 ó 6 minutos.

Al acabar el juego cada uno de los participantes se inventará un cuento sobre la importancia que tienen las distintas poblaciones de árboles en la naturaleza.

Para ello reflexionáremos sobre:

— Como nos sentíamos cuando nos talaban apenas nos habíamos levantado.
— ¿Qué le ocurre a una tala de árboles cuando sufre una tala indiscriminada?
— ¿Qué pasa cuando hay más personas sembrando árboles que talando?
— ¿Qué le pasa entonces ese ecosistema?
— ¿Cómo se pueden ver afectados los otros organismos que viven en ese ecosistema?

Actividad: coctel de noticias

Descripción

De divide la clase en grupos de 4-5 personas. Cada grupo tendrá que buscar una noticia relacionada con el tema (revistas, prensa, internet, etc.) y elaborar un guion de la noticia. 2 días después cada grupo tendrá que exponer el contenido de la noticia de forma oral, en la clase. El resto de estudiantes que deben escuchar con atención las exposiciones de sus compañeros y tomar sus notas en las tablas.

TABLAS
GRUPO
PERIODICO
SECCION
TEMA
PALABRAS GRAVE DE LA NOTICIA
PALABRAS NUEVAS

GUION DE LA NOTICIA

- Periódico:
- Sección:
- Titular:
- Antetítulo-Subtítulo:
- Extensión:
- ¿Hay elementos visuales? ¿De qué tipo?

1. El primer párrafo de una noticia, que recoge la información más importante y trata de responder a las preguntas: *¿Qué?, ¿Quién?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?, ¿Cómo? y ¿Por qué?* Rodeadlo con un círculo e intentad responder a las preguntas11.
2. ¿Cuáles son las palabras claves para entender el contenido de la noticia?

9ª sesión

Sesión final de síntesis y evaluación de lo aprendido por los alumnos: se volverá a visionar el diaporama de la sesión inicial; ahora los alumnos deberán contestar a

las preguntas del extraterrestre con los conocimientos que han adquirido durante la unidad didáctica.

9. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

GARMENDIA, A., SAMO, A. J., DELGADO, J. A.: Introducción práctica a la ecología, Pearson Prentice Hall, 2008.

MARTÍNEZ DE PISÓN, E. (director): Estudios sobre el paisaje. UAM Ediciones. Madrid (2000). Molles, M. C.: Ecología: conceptos y aplicaciones. Ed. McGraw-Hill, 2006. Rubio Recio, J.M.: Biogeografía. Paisajes vegetales y vida animal. Editorial Síntesis. Madrid (1989).

SCOUT, M.: Ecología. Editorial Edebé. Barcelona (1995).

WEB GENERAL DE ECOSISTEMAS http://www.educateca.com/manuales_cursos/ecosistemas_tipos.asp

MANUAL SOBRE ECOSISTEMAS http://www.jmarcano.com/nociones/bioma.html

MANUAL ECOSISTEMAS ACUÁTICOS http://www.hiru.com/es/biologia/biologia_03750.html

Página contenidos y definiciones de ecosistemas: http://www.tecnun.es/Asignaturas/Ecologia/Hipertexto/05PrinEcos/120BiomTer.htm

LOS CONTENIDOS DE GEOGRAFÍA HUMANA EN LOS NUEVOS PROGRAMAS UNIVERSITARIOS

ANTONIO DOVAL ADÁN
Universidad de Santiago de Compostela

1. INTRODUCCIÓN

Con la implantación progresiva de los nuevos planes de estudio, la Geografía Humana adquiere una nueva dimensión curricular, adaptada a los nuevos títulos universitarios de Grado, convirtiéndose en un importante instrumento de transformación social. Por ello, la asignatura de Geografía Humana debe incorporar unos contenidos actualizados, que sirvan para analizar e interpretar el territorio, a escala local y global, y aportar soluciones a los grandes problemas que afectan al mundo actual. La selección adecuada de los temas a estudiar, en un contexto acelerado de cambios estructurales provocados en buena medida por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, exige prudencia y mucha síntesis. En este sentido, la presente comunicación ofrece algunas alternativas posibles, abordando las orientaciones temáticas que deben figurar en los nuevos programas.

De cara a perfilar los posibles contenidos específicos que deben incorporar los nuevos programas universitarios, me parece oportuno hacer una reflexión sobre los principales campos de conocimiento e investigación, que hoy en día deben ser objeto de atención preferente por parte de la Geografía Humana, centrándome en las nuevas orientaciones temáticas que durante los últimos años se van incorporando con mayor fuerza a los contenidos de esta asignatura, que como es natural, se ve afectada por los cambios sociales y económicos que se están produciendo en el

mundo actual. La necesidad de responder a esos cambios y a las nuevas demandas que nos exige un mundo más globalizado, fuerza a la Geografía Humana a renovar su currículum académico tradicional, e introducir nuevos contenidos que sirvan para comprender mejor los procesos operantes en el espacio geográfico actual. Ello no impide que los contenidos considerados tradicionales y básicos sean abordados en los nuevos programas, pero las nuevas dinámicas que confluyen en los escenarios cotidianos exigen unos enfoques más comprometidos con los problemas que afectan al crecimiento demográfico y la distribución de los recursos, los procesos de desarrollo urbano y rural y sus implicaciones territoriales, el análisis de los nuevos espacios industriales, comerciales y de servicios, así como valorar el impacto de las nuevas redes de transportes y comunicaciones a escala local y global.

Desde que la Geografía Humana inició su camino como rama autónoma y después de un proceso evolutivo que podemos cifrar en poco más de cien años, nos encontramos en el momento actual, con un campo de estudio muy diversificado, fragmentado en numerosas ramas o disciplinas que, al igual que ocurre en la Geografía Física, adquiere un perfil y campo propio. La dispersión temática es muy amplia y en cierto modo se ha visto impulsada por la influencia de otras disciplinas de mayor calado conceptual y teórico, como la Demografía, la Sociología y la Economía. La consolidación de estas disciplinas ha tenido consecuencias en la evolución de la Geografía Humana y en algunas ramas en particular, que se han visto muy influenciadas por aquellas, sobre todo durante la segunda mitad del siglo XX, lo que para algunos autores supone «la pérdida de su condición de disciplina con ambición de totalidad, como ciencia puente entre las naturales y sociales» (Ortega Valcárcel, J., 2000: 386).

Sin embargo, y a pesar de la diversificación de campos de estudio y la proliferación de ramas y tendencias dentro de la propia Geografía Humana, en mi opinión, compartiendo la valoración hecha en su día por el profesor José Estébanez, «esta floración de enfoques no debe considerarse como algo negativo y decepcionante, sino como el resurgir de una ciencia más humana, una Geografía con rostro humano, más en consonancia con los problemas cambiantes con los que el hombre de hoy ha de enfrentarse« (Estébanez, J., 1990: 137). La diversificación y consolidación de ramas dentro de la propia Geografía Humana responde, pues, a una progresiva apertura de la disciplina hacia aquellos espacios más significativos de las sociedades modernas y de sus problemas.

En este contexto, la presente comunicación tiene como objetivo fundamental analizar las nuevas orientaciones temáticas que hoy son objeto de interés por parte de la Geografía Humana y ofrecer alternativas sobre los posibles contenidos que deben incorporar los nuevos programas de esa disciplina, en los diferentes títulos universitarios de Grado que se acaban de implantar en el sistema universitario español. Para ello, se ha recurrido al análisis de los trabajos y materiales didácticos que se detallan en la bibliografía.

2. LAS NUEVAS ORIENTACIONES TEMÁTICAS DE LA GEOGRAFÍA HUMANA

Durante la segunda mitad de la pasada centuria tomaron fuerza nuevos campos de conocimiento (Geografía del Ocio y Geografía Social) y adquieren una cierta revitalización algunas otras abandonadas durante tiempo. Es el caso de la Geografía Política, convertida hoy en día, según señala José Ortega, en el «ave fénix de la Geografía» (Ortega Valcárcel, J., 2000: 425-435), así como la Geografía Cultural, que resurge con fuerza orientando sus análisis al fundamentalismo religioso (Geografía de la Religión), identidades nacionales, revalorización de la cultura y de las lenguas de las minorías étnicas (Geografía Lingüística). En efecto, además de las cuestiones relativas a la Geografía Política, Geografía de los Servicios, Geografía del Ocio, Geografía Social y la Geografía Cultural, cuyo protagonismo es especialmente intenso en Estados Unidos (Escuela de Berkley) y en Canadá y Alemania, las nuevas orientaciones temáticas de la Geografía Humana tienden también a centrarse, cada vez más, en los temas de género y en el análisis de los grandes problemas espaciales de fuerte relevancia social, a escala mundial.

Los trabajos dedicados al estudio de las actividades relacionadas con el ocio, el turismo, y más concretamente, aquellas orientadas al análisis de los espacios producidos por los desplazamientos y sus efectos sobre el medio físico, los tipos de flujos generados a escala regional e internacional así como la creación de segundas residencias, los fenómenos de aglomeración y urbanización, así como los cambios demográficos y sociales, han sido los asuntos más tratados. La eclosión de estos trabajos, que constituyen un campo muy caracterizado de la Geografía Humana actual, se desarrolla de manera espectacular a partir de los años 60 del pasado siglo. El motivo se encuentra en el acortamiento de la jornada laboral y en la ampliación del período de vacaciones, así como en la existencia de excedentes económicos que posibilitan los desplazamientos, cada vez más rápidos y mejor organizados. Todo ello ha contribuido a que hoy en día el turismo sea una rama de notable producción científica que ha alcanzado elevadas proporciones ya no sólo en España (Callizo Soneiro, J., 1991 y Vera, J.F., 1997), sino también en el resto del mundo (Mesplier, A., 2000).

Los temas sociales, enfocados bajo el epígrafe de Geografía Social, que tienen su origen en la Escuela Sociológica de F. Le Play, ya en el siglo XIX, constituye otro de los asuntos de creciente pujanza dentro de la Geografía Humana, hasta tal punto de que existe en la actualidad un movimiento dentro de la Geografía que defiende la conversión de la Geografía Humana en Geografía Social. Es decir, la Geografía Social como alternativa epistemológica a la Geografía Humana, lo que supone una reorientación global de la Geografía Humana en su conjunto, para crear otra nueva sustituyéndola por la Geografía Social. Esta nueva Geografía Social pretende sus-

tituir la fragmentaria yuxtaposición de parcelas que actualmente conforma la Geografía Humana por una interpretación coherente de la misma asentada en un marco teórico específico. En este sentido, se perfilan dos grandes corrientes:

a) La Geografía Social alemana (1950-1970). Para esta corriente, identificada con las escuelas de Munich y Viena y bastante asentada en los ámbitos geográficos escoceses y alemanes (Luis, A., 1983), la Geografía Social se perfila como la ciencia de la organización espacial de la vida social, a través de las funciones sociales de los individuos. Es una Geografía que contempla la totalidad del espacio y de ahí su carácter de alternativa a la Geografía Humana. Con un fuerte carácter funcionalista y existencialista el fundamento de la misma estriba en la consideración del espacio en relación con las principales funciones que caracterizan la existencia humana. Se ve influida esta corriente por las filosofías del comportamiento. Aborda los mismos temas de interés que la Geografía Humana pero con un enfoque diferencial. Los grupos sociales y las actividades que éstos realizan se proyectan como fenómenos espaciales. De este modo, se estudian los procesos de diferenciación social, los cambios de paisaje asociados a las transformaciones sociales, los espacios residenciales derivados de los movimientos migratorios y la definición cultural del espacio entre otros.
b) La Geografía Social francesa. Esta orientación arranca en los años 80 del pasado siglo y concibe a la Geografía como disciplina social. En su argumentación teórica da primacía a los hechos sociales sobre los espaciales, vinculándose directamente con las ciencias sociales. El hecho de destacar lo social sobre lo espacial supone un cambio radical en la conceptualización de la Geografía Humana. El espacio es una derivación de los componentes y acciones sociales. Ello supone otra forma de hacer Geografía Humana.

En cualquier caso, como señala José Ortega en su análisis sobre la Geografía Social como alternativa, defendida por estas corrientes, representa un esfuerzo por dar consistencia teórica y delimitar un campo geográfico que trascienda las fracturas de la Geografía Humana tal y como ésta se ha desarrollado y evolucionado a lo largo del siglo XIX (Ortega Valcárcel, J., 2000: 424). Se trata, en suma, de un enfoque renovador de la Geografía Humana asentado plenamente en el campo teórico de las ciencias sociales y en el análisis de las relaciones entre espacios y sociedades.

Otro campo de conocimiento que durante el último tercio del siglo XX adquirió un especial interés dentro de la Geografía Humana es el de la Geografía Política, término difundido inicialmente por F. Ratzel en su conocida obra «Geografía Política». Después de pasar por un largo período de claro estancamiento, hoy en día renace con gran esplendor. Atrás queda la visión dedicada casi exclusivamente al análisis de las

relaciones que se establecen entre el Estado y su territorio, como lo define el citado geógrafo alemán. La pretensión de analizar al Estado como organismo vivo que nace y se desarrolla necesitado de un espacio vital para expandirse. Una visión propiciada por el auge del imperialismo a finales del siglo XIX y hasta la segunda guerra mundial, período marcado por la competencia entre las grandes potencias coloniales y los nuevos estados emergentes. Los trabajos de Demangeon sobre el Imperio Británico o los de Sigfried sobre el ascenso de Estados Unidos, son significativos. Durante este período adquiere especial relevancia la denominada Geopolítica como rama estratégica, término acuñado por el sueco R. Kjellen, cuya finalidad se orientó a justificar y fundamentar la expansión imperialista acometida por algunos estados (Alemania especialmente). Se trata de una visión de la Geografía al servicio del Estado y de sus objetivos, con profundas implicaciones ideológicas, lo que provocó el ostracismo, más que la desaparición de la geopolítica y de la propia Geografía Política a partir de la segunda guerra mundial. Sin embargo, ese ostracismo no es absoluto, ya que entre 1950-1960 aparecen casos significativos en Estados Unidos, donde S. Cohen desarrolla una verdadera geopolítica orientada a estudiar las áreas de interés político-militar de este país; y en Francia adquieren especial protagonismo las ideas del geógrafo Yves Lacoste, fundador de la revista «Hérodote» y autor del polémico libro titulado «La Géographie, ça sert, d'abord, à faire la guerre» (la Geografía sirve, en principio, para hacer la guerra), publicado en París en el año 1976, y cuya versión española fue publicada en Barcelona por la editorial Anagrama, en el año 1977, con el título «La Geografía. Un arma para la guerra».

La nueva concepción de la Geografía Política, que arranca con fuerza durante los últimos decenios del siglo XX, sobre todo a partir de la década de los setenta, constituye un nuevo enfoque orientado a las nuevas demandas sociales del mundo actual. En algunos casos se concibe incluso como alternativa global a la Geografía Humana. En cierto modo, esta nueva Geografía se inserta en las nuevas corrientes y enfoques teóricos que a partir del decenio de 1970 abordan el análisis de la economía mundial y las relaciones de poder a nivel internacional. Son de su interés los problemas del subdesarrollo, el desequilibrio entre el mundo desarrollado y los países del Tercer Mundo, las relaciones de dependencia entre los estados y las tensiones y conflictos que se producen a escala mundial. Lo especialmente interesante de este nuevo enfoque, siguiendo al profesor Ortega, es el «situar los cambios sociales locales y nacionales en el contexto de un sistema mundial del que los cambios nacionales o locales son parte. En consecuencia, es el concepto de cambio social a escala global el que adquiere primacía teórica y analítica y el que permite abordar epistemológicamente y explicar los cambios sociales a otras escalas» (Ortega Valcárcel, J., 2000: 433). La nueva Geografía Política pretende estudiar y analizar los sistemas mundiales: el sistema de estados, el mercado mundial, la lógica de economía mundial, los espacios del capitalismo global (Harvey, D., 2007 y Méndez, R., 2008) y las estructuras e ins-

tituciones del poder mundial. Todas ellas forman parte de una construcción teórica en la que un determinado cambio social sólo puede ser comprendido en su totalidad y en el contexto más amplio del sistema mundial del que forman parte (Taylor, P. J., 1994 y López Trigal, L., 1999). Con esta nueva concepción de la Geografía Política el Estado deja de ser el centro de las consideraciones de la disciplina para convertirse en un elemento esencial pero particular de un complejo sistema de relaciones y procesos sociales, dentro del cual, el análisis del Estado se justifica como marco institucional de los procesos sociales que afectan al pueblo, y como agente protagonista de las relaciones políticas a escala mundial y regional, pero en todo caso con una capacidad de actuación limitada y supeditada a las directrices que marcan las organizaciones e instituciones con poder global en el sistema mundial. Este análisis, que viene siendo una constante en los trabajos recientes de (Lacoste, 2009) y (Nogué Font y Rufi, 2001) obliga a la Geografía Política a recuperar también el interés por las cuestiones geoestratégicas (Chaliand, G., 2004) y las nuevas formas de imperialismo. En definitiva, un campo apasionante con magníficas posibilidades de desarrollo al amparo de los fenómenos globales inherentes al proceso de globalización y de la sociedad de la información y la comunicación.

Otro de los campos del conocimiento e investigación realmente nuevos dentro de la Geografía Humana es el dedicado al estudio del mundo de la mujer, que adquiere relevancia en los últimos veinte años, como respuesta y en contra de la marginación y discriminación que ha sufrido durante años en la vida social y en la comunidad geográfica y académica (Zelinsky, 1982; McDowell, 1993 y Rose, 1996). Conocida como «The gender geography», Geografía del género o Geografía feminista, se inicia en Estados Unidos y pronto se propagó por los demás países desarrollados al calor de los movimientos sociales de carácter urbano. El fundamento de esta corriente era vincular espacio y condición femenina. En una perspectiva más amplia, esta rama sobrepasa el contenido temático para presentarse como alternativa epistemológica y teórica, lo que significa construir otra Geografía que valore adecuadamente el papel desempeñado por la mujer en la organización del espacio, evitando así la deformación impuesta durante años por el sexo masculino. Se trata, por tanto, de crear una nueva Geografía, una Geografía feminista hecha por hombres y mujeres que se ocupe de analizar los problemas relacionados con la condición femenina en las áreas urbanas, el papel de la mujer en el medio rural, así como el papel de la mujer en las comunidades rurales del Tercer Mundo. Todo ello constituye su principal centro de interés, sin ignorar las recientes incursiones en aspectos relacionados con la marginación y exclusión social de la mujer, ya no sólo en sociedades atrasadas, sino también en las desarrolladas. En estos casos se trata de proyectos de investigación auspiciados, en parte, por organismos e instituciones de carácter público y privado.

Esta corriente, que reivindica una metodología propia fundamentada en la aplicación de métodos cualitativos, en el testimonio vivencial y en la observación directa, así como en la valoración del mundo de las opiniones, sensaciones y sentimientos, canalizados a través de entrevistas, como parámetros tan válidos como los procedentes de la observación cuantitativa, adquiere una especial relevancia con la aparición en 1980 de la obra «Geography and Gender», elaborada por el grupo de investigación «Mujer y Género» del Instituto Británico de Geografía. En España destacan las investigaciones realizadas por M. D. García Ramón, que desde 1988 es Secretaria de la Comisión «Gender and Geography» de la Unión Geográfica Internacional, y desde 1994 participó en diversos proyectos de investigación y publicó numerosos trabajos relacionados con la temática de la mujer en la agricultura, en colaboración con las profesoras Cruz Villalón, Salamanca Serra y Villarino Pérez (García Ramón, M. D., y otras, 1995). La finalidad de estos estudios en su conjunto es la de poner de relieve el papel que desempeña la mujer en el mundo actual, y analizar sus espacios en sus distintas manifestaciones geográficas y humanas. Constituye pues, una rama de conocimiento a tener en cuenta de cara a la configuración de un programa de Geografía Humana renovado y actualizado, acorde con los cambios y necesidades de información que demanda la sociedad actual.

Por último, y para finalizar este apartado dedicado a analizar las nuevas orientaciones temáticas que son objeto de interés durante estos últimos años, por parte de la Geografía Humana, creo necesario resaltar una temática que en los próximos años será objeto de atención preferente en las investigaciones de Geografía Humana. Me refiero a lo que algunos autores denominan como la «Geografía de problemas relevantes». Muy conectada con la Geografía Política o la geopolítica y la Geografía Social, según el tema de análisis. En efecto, en el momento actual, aunque sólo sea a iniciativa individual de algunos geógrafos, se viene proponiendo la necesidad de orientar la Geografía hacia el análisis de los grandes problemas que caracterizan y preocupan al mundo actual, tanto en su vertiente local como planetaria. Estos estudios, que ya comienzan a tener cierta relevancia, se orientan hacia el análisis de los problemas medioambientales, la ordenación espacial, los problemas de la desigualdad y los relacionados con la confrontación política y territorial. Las transformaciones económicas que se están produciendo, como consecuencia de un mundo cada vez más globalizado, da origen a nuevos problemas y a un mundo polarizado y diverso, a pesar de la uniformidad de los procesos de implantación y desarrollo del capitalismo mundial. Estos problemas se concretan en: la crisis de los Estados tradicionales y la eclosión del nacionalismo, que da lugar a numerosos conflictos territoriales y bélicos en todo el mundo; nuevas formas y estructuras de poder supranacional de ámbito regional y mundial, con mayor poder que los Estados; extensión de los conflictos étnicos y religiosos con repercusiones a escala mundial; la lucha por el control de los recursos naturales; la intensificación de los movimientos migra-

torios ilegales desde el llamado Tercer Mundo hacia las sociedades más evolucionadas del planeta, generando problemas y espacios de marginación, conflictos sociales y profundas diferencias económicas; confrontación y choque de culturas derivados de los procesos de globalización que tienden a imponer un modelo cultural occidental a través de la potente industria cultural y recreativa difundida por los medios de comunicación e información de masas, con mensajes que cubren la totalidad del planeta en tiempo real; aumento de las exclusiones y diferencias entre países pobres y ricos, entre los cuales se mantienen intercambios comerciales en condiciones de desigualdad; la desarticulación de las grandes concentraciones urbanas y la multiplicación de los procesos de contaminación ambiental y deterioro de las condiciones de vida de sus habitantes; las nuevas dinámicas urbanas y los espacios disidentes; y finalmente la proliferación de poderosas redes internacionales de delincuencia, terrorismo y narcotráfico que operan a escala global. A este conjunto de temáticas responde, en buena medida, el libro «El mundo en la primera década del siglo XXI: de los problemas globales a los conflictos locales» (Doval Adán, A., 2010) y la obra colectiva titulada «Las otras geografías» (Nogué, J.; Romero, J., 2006), de reciente publicación, estructurada en veintiséis capítulos en los que se analiza con gran espíritu crítico éstas y otras problemáticas espaciales del mundo actual.

En definitiva, el conjunto de problemas de gran relevancia social a escala planetaria, que están presentes en la sociedad actual, configurada como una gran aldea global, da pie a un novedoso campo de estudio en el que la Geografía Humana debe involucrarse cada vez más con el fin de contribuir a un mejor conocimiento de los grandes problemas que afectan al espacio mundial. De este modo, la Geografía Humana afianza su perfil como disciplina social orientada al análisis y explicación de los grandes problemas que tienen una especial relevancia social a escala global, proponiendo en su caso posibles vías de solución. Abordar los problemas del mundo actual debe constituir un objetivo prioritario, de cara a fortalecer su papel como disciplina social que está en condiciones de ser útil a la sociedad (Unwin, T., 1995 y Massey y otros, 1999), y de proporcionar información globalizada adaptada a las necesidades que demanda el mundo actual.

3. LA ARTICULACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL NUEVO PROGRAMA DE GEOGRAFÍA HUMANA

Lo comentado en los apartados anteriores es de gran interés de cara a perfilar unos contenidos actualizados, que respondan a las necesidades educativas planteadas por la sociedad. A mi modo de ver, los nuevos programas deben incorporar las tradiciones geográficas asentadas dentro de la Geografía Humana, pero al mismo tiempo no puede ignorar el contexto educativo en el que se desenvuelven las nuevas titulaciones de grado. Su alumnado, la finalidad y objetivos de los nuevos títulos

en el marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior, así como los cambios que se están produciendo en el mundo actual derivados del proceso de globalización tecnológico y financiero en el que estamos inmersos. Nos interesan las repercusiones conceptuales que se producen como consecuencia de las transformaciones socioeconómicas recientes. La perspectiva global de los hechos, las interrelaciones espaciales de los fenómenos y acciones impulsadas por el hombre, deben estar presentes en los nuevos programas de Geografía Humana. La necesidad de establecer unos contenidos que, sin marginar los principios de la tradición geográfica, aborden los problemas territoriales de gran relevancia social y alcance mundial debe constituir una prioridad.

Es preciso introducir contenidos que sirvan para comprender mejor el mundo que nos rodea, así como los cambios probables que se pueden producir en el futuro inmediato. Tal consideración es compartida abiertamente por el profesor José Estébanez al subrayar en la conferencia inaugural pronunciada en Madrid, con motivo de las Terceras Jornadas de Didáctica de la Geografía, la necesidad de seleccionar unos contenidos que le permitan al alumno comprender y describir por sí mismo el funcionamiento del mundo en que vive (Estébanez, J., 1996). Por ello, resulta conveniente organizar los contenidos a través de grandes ejes temáticos o núcleos, entre los cuales destaca la propuesta lanzada por el geógrafo brasileño M. Santos. Para este autor, debe prestarse especial atención a los problemas generales que afectan al mundo actual desde una triple óptica: planetaria, regional y local. Aspectos como el peso de los componentes técnicos y científicos en la actividad agraria, las nuevas actividades industriales, las modificaciones de las redes de transportes y comunicaciones, las relaciones campo-ciudad y el papel de las grandes metrópolis y la organización interna de las ciudades, deben constituir elementos claves en los contenidos de la materia de Geografía Humana (Santos, M., 1994 y 2000). Un planteamiento similar, en cuanto a la organización de los contenidos en ejes temáticos, es la propuesta didáctica formulada por un grupo argentino (Giverich, R. y otros, 1995). Según este equipo, la materia de Geografía debe ajustarse a cinco ejes troncales fundamentales en la relación que se establece entre la sociedad, la naturaleza y la organización del espacio.

En todo caso, y de cara a la selección de los contenidos que conviene incorporar, me parece oportuno comentar una de las propuestas más interesantes realizadas al respecto. Se trata del trabajo citado en su día por el profesor Estébanez y realizado por un equipo de 29 geógrafos de la «Open University» del Reino Unido, dirigido por los geógrafos J. Allen y D. Massey, publicado bajo el título de «The sape of the world: explorations in human geography». En dicha publicación se comentan los temas considerados básicos en el campo de la Geografía Humana: el espacio, el lugar, el medio ambiente, los procesos de globalización y el desarrollo desigual, la población, la cultura y la «reordenación del espacio político como consecuencia

de los procesos económicos y sociales recientes» (Estébanez, J., 1996: 27). Otra adaptación interesante para la incorporación de los cambios actuales y con una amplia perspectiva globalizadora del espacio, es la propuesta de contenidos elaborada por los americanos Blij y Murphy, que articulan la asignatura de Geografía Humana en 35 capítulos agrupados en 10 bloques a través de los cuales se analiza la cultura, la sociedad y el espacio del mundo actual (Blij, H.J.; Murphy, A.B., 1999). Constituye ésta, sin duda, una visión de la Geografía Humana bastante bien adaptada, en cuanto a la estructuración y propuesta de contenidos troncales, a las ciencias sociales y muy en línea con los objetivos que se pretenden conseguir en los nuevos grados de Humanidades. De igual modo, merece destacar el conjunto de unidades temáticas desarrolladas en el libro «Geografía Humana: sociedad, economía y territorio» (Zárate Martín, A.; Rubio Benito, Mª.T., 2005), en donde se incorporan contenidos geográficos articulados en trece capítulos, con un enfoque verdaderamente renovador, bien adaptados al campo de las humanidades y de las ciencias políticas y la sociología. Aquí se analizan, además de la población, los cambios en el medio rural y urbano, los nuevos espacios industriales, la problemática del espacio marítimo y sus recursos, los espacios de ocio y turismo y los flujos interespaciales predominantes a escala local y global. En este sentido, resulta de gran utilidad didáctica y gráfica el «Atlas de la globalización: comprender el espacio mundial contemporáneo» (Durand, M.F. y otros, 2008) y «El atlas geopolítico», que publica anualmente Le Monde Diplomatique, que ofrecen una visión renovadora, crítica y reflexiva de los principales procesos y cambios geopolíticos, demográficos, económicos, sociales y culturales que afectan al nuevo milenio, sintetizando en mapas la problemática de la actualidad mundial (Gresh, A y otros, 2009). También el reciente «Atlas histórico y geográfico universitario» (Azcárate Luxán y Sanchez Sánchez, 2006) ofrece excelente información cartográfica sobre los cambios en la organización territorial a escala global y regional. De igual modo, la obra «Una Geografía Humana renovada» (Albet, A.; Benejam, P., 2000), adaptada a los contenidos muy básicos de la enseñanza secundaria, nos presenta un enfoque renovador y didáctico de los principales temas geográficos. Para finalizar, y dentro de las novedosas propuestas y alternativas sobre contenidos innovadores de la Geografía Humana ya publicados, cabe citar las obras colectivas «Las otras geografías: nuevas y viejas preguntas, viejas y nuevas respuestas« (Nogué, J.; Romero, J., 2006) y «Geografía Humana: procesos, riesgos e incertidumbres en un mundo globalizado» (Romero González, J., 2007), y las incluidas en el reciente «Tratado de Geografía Humana» (Hiernaux, D.; Lindón, A., 2007). En ellas se incorporan, además de los campos tradicionales, otros emergentes, de cierto interés social, como son los cambios sociales y culturales, el nuevo orden o desorden mundial, la globalización y organización espacial de la actividad económica, así como la Geografía de las religiones, del ciberespacio y de la vida cotidiana. Se

analiza también la formación de identidades colectivas, la pobreza, la exclusión social, el terrorismo, la fragmentación de los territorios y la complejidad de la gestión de los recursos naturales y los riesgos medioambientales, así como el desarrollo sostenible y las nuevas ruralidades y los espacios disidentes, adaptándose, de este modo, a las nuevas tendencias y necesidades informativas que impone el sistema social dominante. Por ello, el nuevo programa de Geografía Humana debe incorporar unos contenidos actualizados, que sirvan para motivar a los alumnos y analizar e interpretar el territorio a escala local y global y aportar soluciones a los grandes problemas que afectan al mundo actual, convirtiéndose así, la Geografía, en un instrumento más de transformación social.

4. CONCLUSIÓN

En resumen, la propuesta de contenidos del programa de Geografía Humana, para los nuevos títulos de grado, debe adaptarse, en primer lugar, a los objetivos generales marcados para el conjunto de la titulación en la que debe impartirse dicha materia. Esto nos obligará a dar prioridad a los temas que mejor encajen en el currículum global de la titulación, tratando, en la medida de lo posible, de establecer el mayor número de relaciones y complementariedades con las demás materias que conforman los nuevos planes de estudios. En segundo lugar, el temario propuesto debe combinar los aspectos básicos de la tradición geográfica con los elementos nuevos que se derivan de las transformaciones socioeconómicas recientes. La incorporación de los nuevos campos de investigación y estudio que demanda la sociedad, así como los problemas de gran relevancia social que trascienden las fronteras de los Estados y pasan a convertirse en procesos globales, que requieren una intervención conjunta y coordinada de las diversas Organizaciones Supranacionales. Estos aspectos deben ser considerados para articular una propuesta curricular que sirva para comprender mejor el mundo en que vivimos y responder a las necesidades que, de manera general, tiene planteadas la humanidad. En este sentido, la Geografía adquiere una especial revitalización en el momento actual, como consecuencia del papel activo del espacio global en la transformación, modificación y explicación de los fenómenos y procesos de alcance local y mundial, que tiene como contexto un siglo XXI que inicia su andadura con no pocos riesgos e incertidumbres de consecuencias imprevisibles. Por ello, la Geografía Humana, debe afianzar su perfil como disciplina social orientada al análisis y explicación de los grandes problemas que tienen una especial relevancia a escala local y global, proponiendo, en su caso, posibles vías de solución. Abordar los problemas del mundo actual constituye una prioridad, de cara a fortalecer su papel como materia social que está en condiciones de ser útil a la sociedad del presente y del futuro.

5. BIBLIOGRAFÍA

ALBET, A.; BENEJAM, P. (2000): *Una Geografía humana renovada: lugares y regiones en un mundo global. Barcelona*. Vicens Vives.

AZCÁRATE LUXÁN, B.; AZCÁRATE LUXÁN, M.V. y SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J. (2006). *Atlas histórico y geográfico universitario*. Madrid. UNED.

BLIJ, H.J.; MURPHY, A. B. (1999): *Human Geography. Culture, society, and space*. New York. John Wiley & Sons.

CALLIZO SONEIRO, J. (1991): *Aproximación a la Geografía del turismo*. Madrid. Síntesis.

CHALIAND, G. (2004): *Atlas del nuevo orden mundial*. Barcelona. Paidós.

DOVAL ADÁN, A. (2010): *El mundo en la primera década del siglo XXI: de los problemas globales a los conflictos locales*. Lugo. Editorial Axac.

DURAND, M.F. y otros (2008). *Atlas de la globalización. Comprender el espacio mundial contemporáneo*. Valencia. Universitat de Valencia.

ESTÉBANEZ, J. (1990): *Tendencias y problemática actual de la Geografía*, Madrid. Editorial Cincel.

ESTÉBANEZ, J. (1996): «La Geografía hoy, un reto educativo en el marco de la reforma educativa». En*: Actas III Jornadas de didáctica de la Geografía. Grupo de didáctica de la Geografía. AGE*. Madrid. Departamento de didáctica de las Ciencias Sociales de la Universidad Complutense de Madrid, pp. 15-29.

GARCÍA RAMÓN, Mª. D., CRUZ VILLALÓN, J., SALAMAÑA SERRA, I., y VILLARINO PÉREZ, M. (1995): *Mujer y agricultura en España. Género, trabajo y contexto regional*. Barcelona. Oikos-Tau.

GIVERICH, R. (1995): *Notas sobre la enseñanza de una Geografía renovada*. Buenos Aires. Aique.

GRESH, A. y OTROS (Dirs.) (2009): *El atlas geopolítico 2010*. Valencia. Le Monde Diplomatique y Cybermonde.

HARVEY, D. (2007*). Los espacios del capital*. Madrid. Tendencias.

HIERNAUX, D.; LINDÓN, A. (Dirs.) (2007). *Tratado de Geografía Humana*. Barcelona. Anthropos.

LACOSTE, Y. (1977). *La Geografía. Una arma para la guerra*. Barcelona. Anagrama.

LACOSTE, Y. (2009). *Geopolítica. La larga historia del presente*. Madrid. Síntesis.

LÓPEZ TRIGAL, L. (1999). *Geografía política*. Madrid. Cátedra.

LUIS, A. (1983): «La renovación de la enseñanza de la Geografía en la República Federal de Alemania (1950-1970): del principio de la «Heimatkunde» a la programación por objetivos». En: *Revista de Geografía*, 1982-83, pp. 129-136.

MASSEY, D.; ALLEN, J.; y SARRE, PH. (eds.) (1999): *Human Geography Today*, XII. Cambridge. Polity Press.

McDOWELL, L. (1993): «Space, place and gender relations: part. II. Identity, difference, feminist geometries and geography. En: *Progress in Human Geography*, nº. 17, pp. 157-179.

MÉNDEZ, R. (2008). *Geografía Económica: la lógica espacial del capitalismo global*. Barcelona. Ariel.

MESPLIER, A. (2000): *Geografía del turismo en el mundo*. Madrid. Síntesis.

NOGUÉ FONT, J.; y VICENTE RUFÍ, J. (2001): *Geopolítica, identidad y globalización*. Barcelona. Ariel.

NOGUÉ, J.; ROMERO, J. (Eds.) (2006). *Otras geografías. Nuevas y viejas preguntas, viejas y nuevas respuestas*. Valencia. Tirant lo Blanch.

ORTEGA VALCÁRCEL, J. (2000): *Los horizontes de la Geografía*. Barcelona. Ariel.

PLANS, P. (1984): *Introducción a la Geografía General*, Pamplona, EUNSA.

ROMERO GONZÁLEZ, J. (Coord.) (2007). *Geografía Humana. Procesos, riesgos e incertidumbres en un mundo globalizado,* 2ª edición. Barcelona. Ariel.

ROSE, G. (1996): *Feminism and Geography, the limits of geographical knowledge*. Oxford. Blackwell.

SANTOS, M. (1994): *Técnica, espaço, tempo, globalizaçaon e medio técnico-científico informacional*. Sao Paulo. Hucitec.

SANTOS, M. (2000): *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Barcelona. Ariel.

TAYLOR, P. (1994): *Geografía política*. Madrid. Trama editorial.

UNWIN, T. (1995): *El lugar de la Geografía*, Madrid, Cátedra.

VERA REBOLLO, J. F. (coord.) (1997): *Análisis territorial del turismo. Una nueva Geografía del turismo*. Barcelona. Ariel.

ZÁRATE MARTÍN, A.; RUBIO BENITO, Mª.T. (2005). *Geografía Humana. Sociedad, economía y territorio*. Madrid. Editorial Ramón Areces.

ZELINSKY, W., MONK, J. y HANSON, S. (1982): «Women and geography: a review and prospectus». En: *Progress in Human Geography*, nº. 63, pp. 317-366.

ITINERARIO POR LOS HERVIDEROS O CULTURA DE LOS BAÑOS: RECURSO DIDÁCTICO PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DEL PAISAJE VOLCÁNICO DEL CAMPO DE CALATRAVA (CIUDAD REAL, ESPAÑA)

ESTELA ESCOBAR LAHOZ
ELENA GONZÁLEZ CÁRDENAS
Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio
Facultad de Letras UCLM

«... Hacía ya tiempo que debido a diversas excursiones efectuadas en compañía de mi padre y maestro, conocía en sus rasgos generales las características del territorio...me di cuenta de que la extensión del campo eruptivo es mucho mayor de lo que hasta entonces se había supuesto y también comprendí el gran interés geográfico y geológico que tenía su estudio»

Francisco Hernández Pacheco (1932)
La región volcánica central de España

1. INTRODUCCIÓN

«La observación directa del paisaje es un ejercicio esencialmente distinto al aprendizaje de conocimientos o ideas en un libro o a través de un profesor (...), en ese contacto con la naturaleza y la cultura, el alumno puede identificarse de alguna manera

con ellas, integrarse en el paisaje, sobre todo si es cercano, su propio paisaje. Esa integración supone comprenderlo, valorarlo, respetarlo,...». Sanz Herráiz (2000).

Los «hervideros» del Campo de Calatrava son una de las manifestaciones más características y singulares de la región volcánica del Campo de Calatrava. El itinerario escogido refleja una clara interdisciplinariedad aunando, combinando e integrando principalmente tres criterios: el puramente geológico-geomorfológico por la procedencia y las características físicas de éstos; el histórico-sociológico, al convertirse en una actividad cotidiana y extendida a ámbitos nacionales e internacionales, durante casi un siglo (desde mediados del siglo XIX hasta la década de los años 50 en el siglo XX) y el ambiental, dentro de la línea de conservación y protección de un elemento destacable del paisaje volcánico calatravo. De ellos nos han quedado restos de sus construcciones, actualmente en claro deterioro.

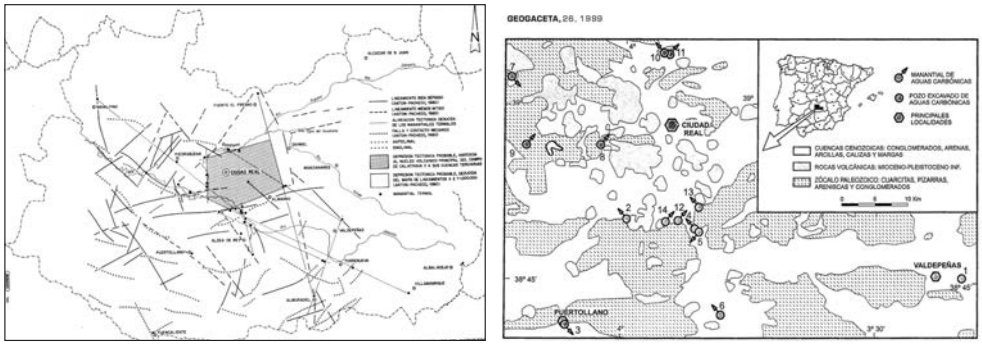
El Campo de Calatrava es una región natural localizada en el centro de la provincia de Ciudad Real y en la que nos encontramos dispersos más de 300 edificios volcánicos correspondientes a erupciones de diversa índole: efusivas, estrombolianas, hidromagmáticas, freatomagmáticas… Uno de los hechos que caracteriza al volcanismo del Campo de Calatrava es la presencia de gases, siendo el CO_2 y el vapor de agua los que han jugado un papel relevante en las dinámicas eruptivas. El dióxido de carbono aflora a través de fracturas de las rocas y cuando éste intercepta acuíferos da origen a los «hervideros», denominación popular de la zona debido al burbujeo característico, de manera que recuerda el *agua hirviendo*.

La distribución geográfica de los hervideros fue analizada por Poblete (1995) poniendo de manifiesto que su distribución espacial no era azarosa, sino que se articula en una red de alineaciones bien definidas entre las que destacan con directrices dominantes las de componente NO-SE y NNO-SSE, mientras que las subordinadas son de dirección ENE-OSO. Parece evidente la estrecha relación tectónica entre manifestaciones termales y volcanismo, ya que estas mismas alineaciones de los manantiales coinciden con las principales alineaciones de los centros eruptivos. Tanto las manifestaciones volcánicas como las termales responden a las mismas pautas estructurales de orden regional (fig. 1).

Estos manantiales en cuyas aguas aparecen diversos elementos minerales, y cuya temperatura permite incluirlos dentro de la categoría de fuentes termales, son conocidos y utilizados con fines terapéuticos desde época romana.

La calidad, características mineralógicas y abundancia de sus aguas, permitió el establecimiento de casas de baños y balnearios frecuentados por personas de la comarca y provincia, e incluso de otros lugares de la península, manteniendo a lo largo de casi un siglo, una importante actividad económica en la comarca. Será el siglo XIX el de máxima afluencia de visitantes y esplendor de los balnearios. La temporada de baños en los establecimientos del Campo de Calatrava duraba de junio a septiembre, y el coste por persona dependía de las características de cada

uno. De entre los numerosos hervideros localizados en la zona nos hemos ceñido, según el estado de conservación, en cuatro: Baños de Nuestra Señora del Prado (Villar del Pozo), Baños del Barranco Chico (Aldea del Rey), Baños del Chorrillo (Pozuelo de Calatrava) y Baños del Emperador (Miguelturra).



a b

FIGURA 1

a) Mapa de Distribución de los manantiales termales y de los alineamientos volcánicos y estructurales del Centro de la provincia de Ciudad Real. Extraído de Poblete (1995).
b) Mapa geológico simplificado con la localización de algunos de los puntos de aguas carbónicas (Geogaceta 1999): 1. San Joaquín. 2. Villar del Pozo. 3. Puertollano. 4. El Chorrillo. 5. Piedra del Hierro. 6. Sacristanía. 7. Piedrabuena. 8. Fuentillejo. 9. Colodrilla. 10.Trujillo. 11. Emperador. 12. Fuensanta. 13. San Cristóbal. 14. Villafranca.

2. OBJETIVOS

«El Medio alude al escenario de la existencia humana (…) El entorno se refiere a aquello que se puede conocer mejor porque es fruto de las experiencias sensoriales, directas o indirectas». R.D. 1630/2006.

Con el presente trabajo queremos alcanzar los siguientes objetivos:

a) Divulgar diversos lugares y elementos de interés educativo para ser empleados como recursos didácticos en las diferentes disciplinas del currículo.
b) Compatibilizar la información y saberes que provienen de distintos ámbitos con la observación directa de la práctica de campo.
c) Preservar desde el conocimiento la conservación de elementos de gran interés natural, patrimonial y educativo para preservarlo y poder ser disfrutado generación tras generación.
d) Ser conscientes del entorno en el que vivimos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos.

Aunando los criterios anteriores, el objetivo específico es la divulgación de un espacio complejo, interesante y único desde un punto de vista geográfico, geomorfológico y didáctico para su conocimiento en los diversos ámbitos educativos y la importancia de su conservación.

En este punto va añadido toda una serie de herramientas que deben ser utilizadas dentro del taller previo al itinerario didáctico, como es el uso de mapas, planos, fotografías tanto aéreas como históricas, textos, fondos de hemeroteca… todo ello contribuirá al correcto desarrollo de la práctica.

3. EL ITINERARIO DIDÁCTICO POR LOS HERVIDEROS DEL CAMPO DE CALATRAVA

A la hora de abordar los contenidos que se van a desarrollar en este taller, nos tenemos que hacer una pregunta previa *¿a quien va dirigido?* Evidentemente, los temas tratados se pueden adaptar a un nivel educativo concreto (con una escala adecuada de comprensión), pudiéndose llevar a cabo en primaria, secundaria y bachillerato e incluso no descartando su aportación a la propia formación del profesorado.

3.1. La teoría como base del conocimiento

Dentro de los argumentos de la enseñanza-aprendizaje, el itinerario como recurso didáctico cobra un mayor protagonismo a la hora de poner en práctica todos y aquellos *conocimientos teóricos* visto en el aula. Utilizaremos cuatro sesiones, exponiendo los aspectos y características, tanto de conceptos volcánicos en general (básicos) como de la Región Volcánica del Campo de Calatrava en particular. Los contenidos de las sesiones serían los siguientes:

1ª Sesión: ¿Qué es un volcán?
2ª Sesión: Los volcanes del Campo de Calatrava.
3ª Sesión: Biodiversidad en el ámbito volcánico calatravo
4ª Sesión: Aprovechamiento humano de los recursos volcánicos: los hervideros.
Exposición virtual de la ruta a realizar
En el aula se configuraran unas fichas de campo para la recogida de información que constara de los siguientes apartados:

NOMBRE (del hervidero)	
MUNICIPIO (dónde se ubica)	
CARÁCTERÍSTICAS (cómo es el hervidero)	
ENTORNO (descripción de lo que se ve alrededor: terreno, flora…)	
ESTADO DE CONSERVACIÓN	
ACCESO (bien, regular o mal, si se puede hacer andando, en bici, coche, adaptación a los minúsvalidos…)	
VALORACIÓN (qué es lo que le ha llamado la atención)	
CROQUIS O DIBUJO (percepción del alumno)	

Al mismo tiempo, el itinerario propuesto contribuye a crear conciencia en el alumnado, sobre todo en las etapas educativas iniciales, del territorio donde vive, de su entorno más cercano, para valorar los recursos que ofrece y traspasarlos a un ámbito más global conforme vaya madurando.

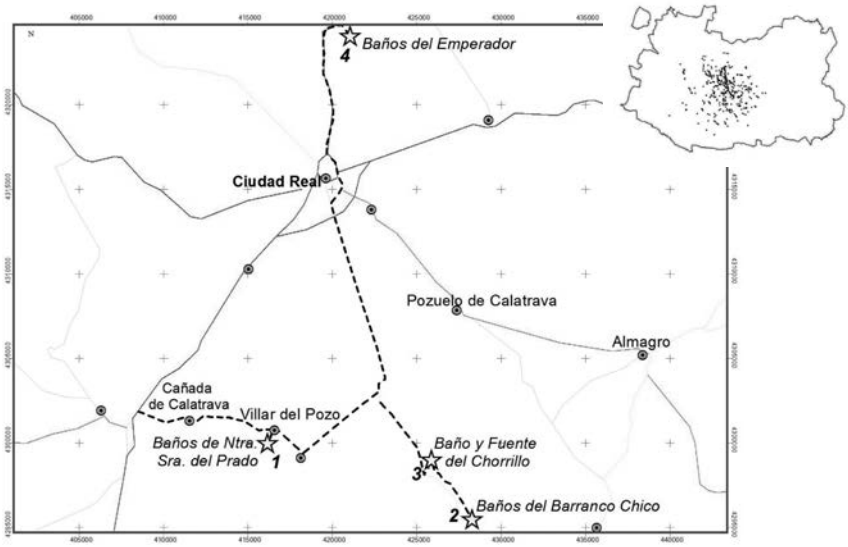
3.2. La experiencia práctica: la ruta

A la hora de abordar la ruta expondremos unas premisas indispensables para la organización de la misma:

1. *Época del año recomendada*: Por las características meteorológicas extremas de nuestra zona lo aconsejable sería septiembre-octubre.
2. *Ropa y calzado*: Evidentemente siempre que se realice una práctica fuera del aula se requiere vestimenta cómoda, acorde al tiempo que se presente, acompañado de una gorra o sombrero.
3. *Materiales*: Indispensable cuaderno de campo para la recogida de fichas y lápices. Asimismo se les hará entrega de un mapa que contenga el itinerario con las paradas, con el fin de entretener y ubicar al alumnado y concienciarlos del trabajo a realizar.

El itinerario elegido consta de cuatro paradas

1ª. – Baños de Nuestra Señora del Prado, Villar del Pozo
2ª. – Baños de Barranco Chico, Aldea del Rey
3ª. – Baños y fuente del Chorrillo, Pozuelo de Calatrava
4ª. – Baños de Emperador o de Trujillo, Miguelturra



1ª. Baños de Nuestra Señora del Prado, Villar del Pozo

La ruta parte de Ciudad Real utilizando la autovía A-41 dirección Puertollano. Tomaremos la salida de Cañada de Calatrava (CR-5135) dirigiéndonos a la localidad de Villar del Pozo. Dicho hervidero se encuentra actualmente en un Escuela-Hogar, por lo que previamente debemos pedir permiso para visitarlo.

Los baños hervideros Nuestra Señora del Prado en Villar del Pozo (fig. 2) fueron de los más conocidos y visitados en la comarca del Campo de Calatrava a lo largo del siglo XIX y en la primera mitad del XX, siendo utilizados como tal por las características terapéuticas de sus aguas (ácido-gaseosas, ferruginosas, alcalinas y con temperaturas entre los 28 y 25ºC) indicadas para el tratamiento de afecciones de la piel, reumáticas, fístulas, artritis, hipocondría…. El recinto estaba constituido por un edificio principal que albergaba la piscina de mayores dimensiones, con sus vestidores y salas para baños individuales, un salón social y un consultorio médico con sala de curas. Anejo a él se situaba la casa de los guardeses y el hervidero que

se utilizaba para consumo. Otros dos edificios estaban destinados a fonda y cantina. Contaba así mismo el balneario con viviendas que se alquilaban por la duración de la temporada. También estaba dotado de una iglesia y un pequeño colmado. La temporada de baños en los establecimientos del Campo de Calatrava duraba del 15 de junio al 15 septiembre, y el coste por persona dependía de las características de cada balneario.



FIGURA 2

a) Piscina del hervidero del Villar del Pozo. b) Salida del CO2 Detalle del burbujeo.

Las piscinas de los hervideros tenían unas características comunes. Poseían una forma generalmente poligonal (cuadrangular, hexagonal, octogonal…) aunque también las encontraremos circulares, con los escalones a modo de grada para su fácil acceso y reposo y estaban cubiertos por una marquesina para la protección solar, no olvidemos que se encontraban al aire libre y la temporada era de junio a septiembre. Actualmente la marquesina de los baños de Villar del Pozo la podemos disfrutar y observar como «pequeño auditorio» en los jardines del Prado en Ciudad Real.

2ª. Baños de Barranco Chico, Aldea del Rey

Salimos de Villar del Pozo (CR-5135) en dirección Aldea del Rey (CM-4111). A la altura de la Encomienda de Cervera, cruzando el río Jabalón, nos disponemos a visitar el siguiente hervidero, el cual es el único, que tengamos noticias, que sigue siendo utilizado por las gentes del lugar (véase el cable que cruza la piscina para la sujeción de los bañistas (Fig. 3).

Los baños del Barranco, localizados en el término municipal de Aldea del Rey, se componían de dos hervideros: Barranco Grande y Barranco Chico. Desgraciadamente, Barranco Grande se encuentra en total deterioro, desaparecido el recinto e invadido por juncos y carrizos, haciendo muy difícil su acceso.

La piscina de Barranco Chico se construye en 1973 debido a la afluencia de visitantes. Sus aguas son ferruginosas, ricas en gas carbónico, manganeso y la temperatura es de 17ºC.

Estas aguas estaban indicadas para las afecciones de la piel, reuma, problemas menstruales, etc.



FIGURA 3. Baños de Barranco Chico.

3ª. Baños y fuente del Chorrillo, Pozuelo de Calatrava

Cerca de los anteriores baños y en dirección Ciudad Real (CM-4111), tomaremos un camino que sale a nuestra derecha. Se trata de una antigua cañada, acondicionada para la Ruta de D. Quijote, que comunica con Pozuelo de Calatrava siendo el municipio al que pertenecen dichos baños.

El descubrimiento de estos manantiales coincide con la época en la que se realizaron explotaciones mineras en la zona. Pedro María Rubio en el *Tratado Completo de las Fuentes minerales de España* en 1853, los describe de la siguiente manera: «son dos fuentes que nacen a unos 80 pies (22 metros) sobre el nivel del río y a unos 29 pies (8 metros) de distancia una de otra, formando cada una pocillo de agua cuya superficie ofrece innumerables y vistosas burbujas gaseosas».



a b

FIGURA 4. Fuente y baños del Chorrillo.

Actualmente consta de una fuente agria (Fig. 4.a), apta para el consumo, cubierta por un pequeño bombo (actualmente ha sido reconducido y se he colocado un grifo para el mayor y mejor aprovechamiento) y la piscina característica (Fig. 4.b). Las aguas están clasificadas como bicarbonatadas sódicas, ricas en magnesio, calcio y potasio y con temperaturas que oscilan entre los 18º y 21º C.

4ª. Baños de Emperador o de Trujillo, Miguelturra

Para acceder a estos baños, pasaremos por Ciudad Real cogiendo la N-401 dirección Toledo, desviándose por un camino a la derecha a la altura de Peralbillo, pequeña localidad perteneciente al municipio de Miguelturra.

El nombre deriva del molino cercano denominado del Emperador, aunque en la zona se les conoce como de Trujillo por el apellido del propietario de la finca en la que se encuentran. A principios del siglo XIX el terreno fue adquirido por D. Ramón Trujillo Delgado para su explotación agrícola y ganadera, el cual tuvo noticias de estos baños gracias a un pescador asiduo de la zona, por lo que decidió convertirlos en balneario y darles un uso comercial.

El 9 de marzo de1883 fueron declarados de utilizada pública. Sus aguas están clasificadas como cloruradas sódicas, bicarbonatadas y acídulas ferruginosas (combinación de hierro, ácido carbónico y cal), siendo indicadas para el escrofulismo (manifestación de la tuberculosis), dolencias estomacales, obstrucciones tanto de hígado como de bazo, desarreglos menstruales, úlceras, neurosis, erupciones cutáneas, etc.

La descripción de sus instalaciones corresponden al año 1882 en el *Anuario Oficial de las Aguas Minerales de España:* «Hay un baño, llamado de las mujeres (Fig. 5), donde caben a la vez 20 enfermas; tiene gradería de piedra labrada, está cercado

de tapias, provisto de andenes enladrillados y de cuatro cuartitos para desnudarse y vestirse las concurrentes. La balsa grande, llamada de los hombres (Fig. 6), es capaz para 100 personas, y sólo se aprovecha en ejercicios de natación y baños de recreo, aunque pudiera aplicarse a fines terapéuticos. Se ha levantado una hospedería a 400 pasos, a fin de que los enfermos estén protegidos de los males efectos que pudieran causarles los efluvios de la ribera».

Actualmente se conservan los dos baños, dentro de la zona inundable del embalse del Vicario (de ahí que la fecha recomendable sea de septiembre a octubre cuando las aguas están por debajo del nivel normal embalsado). La hospedería aparece destinada a granja agrícola pero se puede observar una placa de cerámica, vestigio de la antigua «casa de baños» (Fig. 7).



FIGURA 5. Baño de las mujeres. Baños de Trujillo.



FIGURA 6. Balsa de los hombres. Baños de Trujillo.



FIGURA 7. Entrada a la antigua hospedería. Detalle de la cerámica. Baños de Trujillo.

5. CONCLUSIONES

Con el presente taller hemos querido poner de relieve uno de los elementos más singulares de nuestro entorno: los «hervideros». Dentro del itinerario queda plasmado la importancia de dichos baños (una pequeña parte de los repartidos por la zona) desde diversos puntos de vista y que constituían una práctica o cultura desarrollada entre los siglos XIX y XX.

De un itinerario didáctico podemos obtener enseñanzas y experiencias que conectan con los conocimientos previos del alumno y le motivan para seguir aprendiendo. Durante la visita el alumno debe descubrir, comprender e interiorizar el entorno más cercano. Pero a la vez no puede quedar únicamente en el conocimiento y observación del territorio expuesto (objetivo primordial), sino que se debe extrapolar a la concienciación de una urgente conservación e implicación de salvaguardar los recursos naturales, patrimoniales y sociales que nuestro medio nos proporciona.

6. BIBLIOGRAFÍA

GONZÁLEZ CÁRDENAS, E. (1996 c): «Geografía Física» en AA.VV: *Ciudad Real y su provincia*., Edit. GEVER, Sevilla, pp. 1-133.

GONZÁLEZ CÁRDENAS, E., GOSÁLVEZ REY, R.U. y ESCOBAR LAHOZ, E. (2006 a): *Volcanes del Campo de Calatrava; Guía divulgativa*. Ed. Asoc. para el Desarrollo del Campo de Calatrava, Ciudad Real.

GONZÁLEZ CÁRDENAS, GOSÁLVEZ REY, R.U., BECERRA RAMÍREZ, R. y ESCOBAR LAHOZ, E. (2006): *«Condiciones medioambientales en el Holoceno Medio del Campo de Calatrava oriental (Ciudad Real, España): resultados preliminares»,* en Actas del IX Congreso Nacional de Biogeografía, Ávila.

GONZÁLEZ GARRIDO, MªC.: (2001): *Los baños de Trujillo y otros baños del Campo de Calatrava* en Fascículos de Historia Local. Universidad Popular de Miguelturra Nº 2.

HENARES GÓMEZ, I. (2007): *El itinerario didáctico en el medio natural* en *COMPARTIM: Revista del CEFIRE*. Núm. 2. Servici de Formació del Professorat, Conselleria de Cultura, Educació i Esport, 2007.

HERNÁNDEZ-PACHECO, F. (1932): *Estudio de la Región Volcánica central de España*. Memoria de la Academia de Ciencias Exactas, Fisicas, y Naturales. Madrid. 235 p.

JEREZ GARCÍA, O. (2007): Paisaje y Geografía Física. De la investigación científica a la transposición didáctica. En Las competencias geográficas para la educación ciudadana. *Grupo de Didáctica de la Geografía de la Asociación de Geógrafos Españoles*. Universitat de Valencia, pp. 101-116.

LOE Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de Educación.

MELERO CABAÑAS, D. (2007): Ciudad Real: Tierra de hervideros, fuentes y baños de aguas minero-medicinales Ed. Diputación Provincial de Ciudad Real.

OLAVE FARÍAS, D. (2005): *El itinerario didáctico: una propuesta metodológica para el análisis geo-histórico local* en Geoenseñanza vol 10, número 002 Universidad de los Andes, San Cristóbal, Venezuela, pp. 197-208.

POBLETE PIEDRABUENA, M.A. (1992): *Las últimas manifestaciones asociadas al vulcanismo del Campo de Calatrava (Ciudad Real): Los manantiales termales* en Cuadernos de Sección. Historia 20, pp. 187-201 Donostia.

SANZ HERRÁIZ, C. (2000): *El paisaje como recurso*, en MARTÍNEZ DE PISÓN, E. (Dir.): *Estudios sobre el paisaje*. Madrid, Ediciones de la UAM – Fundación Duques de Soria, pp. 281-291.

VV.AA. (2006): Cultura Geográfica y Educación Ciudadana. *Grupo de Didáctica de la Geografía de la Asociación de Geógrafos Españoles y Associaçao de Professores de Geografía de Portugal*. Universidad de Castilla-La Mancha.

VV.AA. (2007): Las competencias geográficas para la educación ciudadana. *Grupo de Didáctica de la Geografía de la Asociación de Geógrafos Españoles*. Universitat de Valencia, http://www.campodecalatrava.com/

LA GEOGRAFÍA, UNA VÍA PARA LA INTEGRACIÓN EN AULAS MULTICULTURALES

ANTONIO FERRÁNDIZ REVUELTO
Universidad Complutense

1. INTRODUCCIÓN

La experiencia a partir de la cual toma forma el presente trabajo surge como consecuencia de la aplicación de los denominados PROAs (Programas de Refuerzo, Orientación y Apoyo), llevada a cabo durante el curso 2009-2010 en el CEIP Dr. Federico Rubio y Galí, situado en el distrito de Tetuán, y que supone una de las medidas adoptadas por la Consejería de Educación de Madrid, haciendo suyas las resoluciones del Real Decreto 1513/06. El de nuestra comunidad en sus Disposiciones Generales del decreto 22/2007, reflejadas en su artículo 2 y en el punto 5, dispone lo siguiente:

> *«La acción educativa en esta etapa procurará la integración de las distintas experiencias y aprendizajes del alumnado y se adaptará a sus ritmos de trabajo. Por ello se pondrá especial énfasis en la atención a la diversidad de los alumnos, en la atención individualizada, en la prevención de las dificultades de aprendizaje y en la puesta en marcha de mecanismos de refuerzo tan pronto como se detecten estas dificultades. La Consejería de Educación establecerá las medidas necesarias para atender a todos los alumnos y en particular a los que presenten necesidades específicas de apoyo educativo».*

Estos programas son de aplicación en los centros escolares y están destinados a mejorar el rendimiento del alumnado que presenta dificultades de diversa índole y que llegan al último ciclo de Educación Primaria arrastrando problemas de aprendizaje y de adquisición de destrezas básicas, lo que suponen una inconveniente más a su complicado proceso de enseñanza y un añadido indeseable a su posterior incorporación en la etapa de secundaría en la que se ven limitados con respecto al alumnado en cuyo itinerario no se han encontrado con esas barreras que restringen de forma tan ostensible el recorrido académico, lo que se pretende evitar mediante un trabajo de apoyo organizado y efectuado en horario extraescolar y que incida fundamentalmente en la habilidad lectora y en la incorporación al ritmo de trabajo del resto de la clase.

Es un Programa consensuado con las familias a las que se les propone la conveniencia del mismo para los alumnos que estén precisados de refuerzo, por tanto es en último término la familia la que decide la incorporación de sus hijos al PROA.

Estos problemas detectados vienen originados principalmente por el entorno sociocultural, aunque en muchos casos tienen también que ver con el afectivo y precisan de una primera consideración, la de la necesidad de que se consiga una plena integración de estos alumnos, sin la cual, difícilmente se podrá alcanzar con mínimas garantías de éxito el logro de los objetivos curriculares reflejados en las disposiciones fijadas en las leyes educativas.

La puesta en práctica de esta actividad se llevó a cabo durante un curso, el perfil del alumnado, mayoritariamente de origen inmigrante, y las dificultades detectadas en el primer día de contacto en el aula supuso una dispersión a la hora de canalizar la actuación docente en este programa que en principio debe ir encaminada al refuerzo de las áreas instrumentales, principalmente lengua y matemáticas, pero otras cuestiones se presentaron como más apremiantes para su solución antes de abordar medidas que representaran un verdadero refuerzo positivo, pero esto no se detectó hasta pasado unos días en los que no se lograba la atención de todo el colectivo y fue a partir de ese momento de reflexión ante la situación adversa de captación del interés cuando surgió la geografía como un catalizador que hizo reaccionar y reactivar a la clase pues se convirtió en un magnífico vehículo por el que encaminar los esfuerzos de todo sus componentes, partiendo desde un punto fundamental, lo que ellos y ellas ya conocían y de lo que realmente sabían y querían hablar, su experiencia vivida, situarse en un lugar del mundo del que procedían o por su nacimiento o bien por que de allí era su familia para así poder reubicarse en otro punto del planeta en el que ahora deben integrarse. Esto se comprende al darnos cuenta de que en principio para estos alumnos esa hora extraescolar suponía más de lo mismo, es decir enfrentarse a aquello que les supone tantas dificultades de aprendizaje, así su primera pretensión es tomarse el PROA como un tiempo de evasión y dispersión, algo que se convierte en un riesgo si no se reconduce a tiempo esas actitudes que suelen hacer caer en la

apatía. Por lo tanto lo primero que había que hacer era que verbalizaran sobre esas experiencias vividas que son las que nos hacen, una vez las expresamos, implicarnos con el espacio que vivimos y compartimos con otras personas a las que nos unen similares intereses, esto es el principio para cohesionar un grupo. Fue cuestión de aplicar los principios de los que ya habló Dlthey:

> *«Una experiencia vivida no aparece ante mí como algo percibido o representado; no me ha sido dada, sino que la realidad de la experiencia vivida está ahí para mí, gracias a que yo tengo un conocimiento reflejo de ello, porque yo lo poseo inmediatamente, como si, en cierto sentido, me perteneciera. Sólo en el pensamiento se convierte en algo objetivo».*

Con nuestra experiencia vivida es con lo que cada uno nos presentamos a los demás y es eso desde lo que debemos partir maestros y alumnos y desde esta premisa y a partir de la geografía es desde la que se canalizó la labor en el PROA, fruto del cual es el presente trabajo.

2. REFLEXIÓN SOBRE EL POTENCIAL EDUCATIVO DE LA GEOGRÁFICA EN EL MOMENTO ACTUAL

Para situar el marco de actuación desde el que nació esta experiencia es preciso hacer un breve recorrido por el camino que ha recorrido la educación desde las últimas tres décadas en las que se han constatados unos cambios producto de las profundas transformaciones sociales que se han producido de manera vertiginosa a lo largo del mencionado espacio de tiempo y que pueden ayudar a comprender y situar la raíz de problemas como el que dio lugar a la base este trabajo.

Desde la segunda mitad de la década de los 80 y hasta el momento actual, el panorama educativo español se ha visto modificado ostensiblemente produciéndose unos cambios en el mismo que han ido parejos a los observados en otros ámbitos de la sociedad y que no son sino el resultado de las transformaciones acaecidas en la última década del anterior milenio que vio como toda la estructura social de los estados más avanzados, forjada a partir de las Revoluciones Industriales, fue evolucionando hacia un nuevo tipo de sociedad, lo que se ha dado en llamar «La era de la Comunicación y de la Información» que ha propiciado el que se fijara un nuevo tipo de intereses que partiendo de los económicos y de cómo se concibe «la nueva economía» centrara igualmente su atención en actuaciones sociales de todo tipo y de mayor alcance, tanto que permitiera cubrir las necesidades de todo la población, algo que pudiendo resultar utópico si que se ha convertido en factor determinante como para que se hayan fijado las bases de la sociedad del bienestar que en nuestro país, aunque con retraso, se ha hecho una realidad, una vez se

verificado nuestra «transición demográfica» y de vernos inmersos, en lo que los expertos denominan «la segunda transición demográfica».

¿De qué manera ha influido todo esto, que ha quedado someramente esbozado en el párrafo anterior, en nuestra educación y más concretamente en nuestro sistema educativo? Obviamente de modo determinante, pues es este ámbito uno de los que han pasado a considerarse más importante, si es que ya no lo era, en las actuaciones de los diferentes gobiernos desde la implantación de nuestro régimen democrático y sus actuaciones políticas, sobre todo teniendo en cuenta cómo todas estas transformaciones sociales han cambiado radicalmente las características del entramado educativo en el que se han producido nuevas exigencias que demandan igualmente nuevos planteamientos que estén en consonancia con las nuevas realidades sociales. Uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta en este nuevo panorama educativo es el cambio de perfil del alumnado que ha pasado de ser homogéneo en cuanto al tipo de alumno con el que nos encontrábamos en las aulas de acuerdo a su origen social, tanto en lo económico, como en la ubicación territorial, es decir rural o urbana, a un alumnado muy heterogéneo que sin perder esa característica de origen si que se ha hecho mucho más diversificado, propiciando grupos cuya diferenciación obedece a distintos órdenes.

En la actualidad esa diversificación responde a un cúmulo de aspectos que presentan muy variados rasgos que se han vistos precisados de actuaciones encaminadas preferentemente a la inclusión en los itinerarios comunes a todo el conjunto de la población estudiantil, atendiendo a las disposiciones fijadas en los diferentes ámbitos, empezando por el de nuestra Constitución que recoge en su art. 27 todo lo referente al derecho a la educación y siguiendo por las que quedan recogidas en los diferentes esferas administrativas, estatales, autonómicas y en las propias competencias de cada centro.

De esta manera uno de los elementos de actuación más importantes dentro del marco educativo es el de las medidas encaminadas a la integración de todo el alumnado, independientemente de la naturaleza que presenten los rasgos distintivos, entre los que cabe destacar como uno de los de mayor incidencia, el surgido a raíz del fenómeno de la inmigración de población foránea hacia nuestro país y que es precisamente en el que se centra el motivo del presente trabajo a partir de una experiencia educativa vivida en una escuela publica madrileña, el CEIP Dr. Federico Rubio y Galí.

La reseña en cuanto a la condición de centro de enseñanza pública no es gratuita sino que responde a una especificación que tiene especial incidencia para entender cómo surge esta experiencia, que ha tenido en la geografía a su principal valedora como vehículo integrador, ya que se produce un gran disparidad entre el alumnado de origen inmigrante escolarizado en centros privados, públicos o concertados, destacable en estos últimos, esa gran diferencia con respecto a los segundos, si tenemos en cuenta que en un gran porcentaje están financiados con fondos públicos por lo que se debería verificar una mayor presencia del citado alumnado en dichos centros.

No es así y esto supone un mayor esfuerzo por parte de los docentes que realizan su labor en las escuelas públicas y una mayor atención a las características de su alumnado para dar debida respuesta a esta demanda social de integración, concepto que se contempla como una de las prioridades educativas dispuestas en el Real Decreto 1513/2006 de 7 de diciembre en el que en la introducción al mismo fija expresamente la necesidad de alcanzar por parte de alumnos y alumnas las competencias básicas establecidas *Desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos*.

Una de las primeras percepciones que sitúa a los individuos como tales y con respecto a lo que les rodea es la del espacio, este concepto, una vez se va aprehendiendo e interiorizando es clave para poder ir desarrollando el mapa cognitivo, porque espacio físico, el del entorno más cercano y cognición van íntimamente vinculados como señalaban Downs y Stea (1973):

> *«El mapa cognitivo es un constructo que abarca aquellos procesos que posibilitan a la gente adquirir, codificar, almacenar, recordar y manipular la información sobre la naturaleza de su entorno. Esta información se refiere a los atributos y localizaciones relativas de la gente y los objetos del entorno, y es un componente esencial en los procesos adaptativos y de toma de decisiones espaciales.»*

Atendiendo a esta definición surge la reflexión sobre la importancia de la geografía, no sólo como una más de las ciencias encuadradas dentro del área de Conocimiento del medio natural, social y cultural y que aglutina una serie de contenidos que han de ser impartidos, sino la geografía como ciencia en sí portadora de unos valores intrínsecos que son inherentes a la propia naturaleza del ser humano y de la que se puede hacer una instrumentalización para adquirir otros saberes y también como una magnífica *«Vía para la integración en aulas multiculturales»*.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

3.1. Planteamiento didáctico

Esta experiencia vivida supuso igualmente el arranque de un proceso de investigación que justificara más fehacientemente esta propuesta didáctica, para ello aparte del centro donde se llevó a cabo, se tuvo acceso a otros colegios en los que por medio de otras actividades, como «Educación en Valores», «Animación a la Lectura», igualmente contempladas por la Consejería de Educación dentro de las medidas de apoyo escolar, se pudo, por un lado, constatar cómo el fenómeno observado de alumnado de origen inmigrante se verificaba en porcentajes similares en

prácticamente todos los centros, con diferencias que fluctuaban dependiendo de las zonas, pero siempre con presencia significativa, y por otro lado como la aplicación de la práctica geográfica mediante las pautas reseñadas y las que se explicarán posteriormente, obraba positivamente como elemento integrador de los componentes de los grupos, al tiempo que estimulaba al resto de alumnos originarios de nuestro país, tanto a interesarse por lo que aportaban los compañeros de otros países, como por ser ellos mismos portadores de información recabada entre miembros de sus familias, padres, abuelos, principalmente, que en muchos casos habían sido también protagonistas del mismo fenómeno de la inmigración, pero en este caso la interior, producida en España desde mitad de los años cincuenta hasta los ochenta y que supuso un éxodo desde las zonas rurales a las urbanas.

Por otra parte la justificación didáctica viene sustentada en esta constatación que ya quedaba perfectamente reflejada en «El informe del Defensor del Pueblo del año 2003» que ponía de relieve el que se detectaba esta distribución irregular del alumnado y se aludía *«a la urgencia de que las administraciones públicas competentes adopten nuevas medidas dirigidas a obtener una distribución equilibrada del alumnado con necesidades educativas especiales de carácter compensatorio entre todos los centros docentes sostenidos con fondos públicos de cada zona*». En dicho Informe se apuntaba que *«la concentración de este alumnado [de origen inmigrante] en centros determinados no es un hecho aislado, sino que se presenta de forma reiterada y afecta, en la mayoría de los casos, a centros públicos concretos que escolarizan alumnado con necesidades compensatorias en porcentajes muy superiores a otros centros de la misma zona»*. Este informe señala que *«se ha podido también comprobar que la valoración mayoritariamente positiva que expresan profesores y alumnos ante la escolarización de alumnos inmigrantes en sus centros se torna negativa cuando la concentración supera el 30% del alumnado, situación en que resulta perjudicado el proceso educativo y el nivel de convivencia de los centros»*.

Pero estos datos siguen siendo señalados como de máxima preocupación en posteriores informes del Defensor del pueblo que se resume en el siguiente párrafo del correspondiente al año 2009:

> *«Ya en el Informe del año 2004, el Defensor del Pueblo instaba a las fuerzas políticas, a las autoridades competentes en la materia y a los sectores que integran la comunidad educativa para que aunasen sus esfuerzos y flexibilizasen sus posiciones de partida para consensuar una reforma del sistema educativo que gozase de la necesaria estabilidad para una aplicación duradera y sin sobresaltos que asegurase también la formación idónea y permanentemente actualizada de un alumnado crecientemente heterogéneo y precisado de aprendizajes más complejos y especializados con los que enfrentarse al fenómeno de la globalización»*.

A día de hoy este porcentaje del 30 % se ve ampliamente superado en una gran cantidad de centros y en otra amplia franja del resto se sitúan en niveles próximos. Todo ello lleva a reflexionar, ante esta irregular distribución que señala el informe del defensor del pueblo, y a cuestionarse sobre los planteamientos didácticos más adecuados para que converjan de forma positiva los intereses de todos los integrantes del proceso educativo que se enmarca en esta nueva realidad social.

Cabe destacar en este punto lo reseñado por Mª Jesús Marrón en su epígrafe sobre la *Comprensión de que el espacio geográfico es fundamentalmente un espacio social, que tiene su soporte en el medio físico»* y que incluía en la Conferencia inaugural del Curso Académico 2007-2008 y que ayuda a comprender la justificación didáctica de esta propuesta.

3.2. Marco legislativo actual

En la etapa de Primaria una de los principales propósitos recogidos en el Real Decreto 1513/06 de enseñanzas mínimas es el de su enfoque globalizador y dentro del mismo se contempla el de la integración como uno de sus principales postulados, este planteamiento se ve igualmente refrendado en las competencias que han sido transferidas a las diferentes CC.AA. y que recogen en sus respectivos decretos. En la Comunidad de Madrid es el 22/2007 de 10 de mayo que incide en su articulado en los aspectos integradores de los objetivos curriculares cuya fundamentación se justifica desde diferentes aspectos: psicológico, pedagógico, epistemológico y sociológico.

La conveniencia de dar respuestas a estas necesidades ha sido recogida por diferentes autores (Zabala, 2007, Escribano, 2004) que han incidido en la importancia de una intervención significativa para la que se debe aplicar recursos didácticos que actúen en distintos órdenes desde, los individuales a los generales.

El área de Conocimiento del medio natural, social y cultural se presenta como la principal sustentadoras de esto valores, interactuando con el resto, y dentro de la misma la geografía, de acuerdo a lo expuesto en el anterior punto, adquiere un papel muy destacado que los docentes debemos saber aprovechar y de esta manera no nos apartaremos de otros principios, como el que queda expresado en el párrafo séptimo del punto 5 de las competencias básicas que responde al título de Competencia social y ciudadana que dice:

> *«En consecuencia, entre las habilidades de esta competencia destacan conocerse y valorarse, saber comunicarse en distintos contextos, expresar las propias ideas y escuchar las ajenas, ser capaz de ponerse en el lugar del otro y comprender su punto de vista aunque sea diferente del propio…».*

4. REALIZACIÓN DE LA PROPUESTA DIDÁCTICA

La base en la que se sustenta esta propuesta didáctica, que al mismo tiempo ha adquirido aspecto de investigación por el proceso que se ha seguido en su realización y en sus conclusiones, viene precedido de una observación directa realizada en un primer momento de forma impremeditada y a la que posteriormente siguió un método de trabajo de observación participante.

4.1. El grupo

El grupo de alumnos inscritos en el Programa estaba compuesto por 14 componentes, 9 niñas y 5 niños, sus procedencias se distribuían de la siguiente forma:

— Cuatro de Ecuador
— Tres de España
— Dos de la República Dominicana
— Una niña argelina
— Una niña de Filipinas
— Una niña cubana
— Una niña colombiana
— Un niño rumano

De los de origen inmigrante seis han nacido en sus países de origen y cinco han nacido en aquí son por tanto de segunda generación, esta distinción es importante como una variable a tener en cuenta para valorar actitudes y predisposición a la hora de encarar los trabajos aunque hay que decir que al entablarse en clase debates sobre cuestiones xenófobas y sobre sí las habían detectados sobre su persona, no había distinción entre los nacidos aquí y los que nacieron en sus lugares de procedencia pues todos manifestaron que en bastantes ocasiones lo habían padecido, ellos o sus familiares.

4.2. Fases de la propuesta

Todo este proceso en su desarrollo ha pasado por diversas fases. Los primeros pasos fueron imprecisos pues su concepción no surge de un planeamiento previo sino que nace del hecho de encontrarse con una realidad y de la reflexión de cómo enfrentarse a ella para transformar los elementos negativos de la práctica educativa en positivos y que realmente el aprendizaje fuese significativo, para ello se hizo necesario originar una primera carga de refuerzo encaminado a ganar en autoestima y confianza y es éste el punto de inflexión del presente trabajo, el reflejar cómo la geografía ha resultado determinante para conseguir los objetivos fijados.

4.2.1. Observación

La observación dio lugar a la reflexión de cómo podría ser más significativo ese apoyo, que en principio debía ir encaminado al refuerzo de áreas concretas (matemática y lengua). De las experiencias vividas, a partir de la aplicación de una determinada metodología para estos refuerzos, surgieron hipótesis desde las que fundamentar la aplicación de esa misma metodología en otras áreas partiendo en este caso de la geografía, entendida ésta, no como fin, sino como medio, en este caso integrador y reforzador. Esta materia tradicionalmente no ha gozado de mucho predicamento, especialmente porque su estudio ha resultado engorroso y poco asimilable para el alumnado porque en su mapa conceptual no se presentan como elementos de interés aquello que se pudiera estudiar dentro de la misma pues tiende a resultar para los niños y niñas de estas edades, lejana y ajena.

¿Cómo se puede conciliar el interés que obviamente tiene la geografía con los intereses del alumnado? Esta pregunta en su formulación se presentó como una hipótesis desde la que establecer las pautas de trabajo y éstas no fueron otras que las de empezar desde el punto de vista y de conocimiento del propio alumno aplicando así los principios de Competencia social y ciudadana.

4.2.2. Realización de trabajos sobre sus lugares de origen desde una perspectiva geográfica y globalizadora

En todo este proceso se tuvo siempre en cuenta a todo el conjunto del alumnado, es decir que no se soslayó el hecho de que en el grupo había dos niños y una niña de origen español. De esta manera al abordar la primera actividad participaron de igual manera, pues en el caso de estos tres alumnos de lo que se encargaron fue de trabajar sobre el lugar de procedencia de sus familias.

PRIMERA ACTIVIDAD

Sobre el Mapamundi político cada uno situó su país de origen y sobre el de España los niños de aquí ubicaron el punto de procedencia de sus familias que en su caso eran Badajoz, concretamente la zona de la Serena y por otro lado Zamora. De esta manera empezamos por contrastar distancias tomando como referencia las nacionales y comparándolas con las de los países que en este caso nos interesaban. Incidimos sobre un hecho que en el caso de nuestro grupo resultó muy instructivo y fue el de comprobar que por medio de su procedencia estaban representados cuatro continentes con lo cual nos consideramos como un pequeño mundo a escala, de esta manera se iban introduciendo de forma natural y con todo el sentido conceptos geográficos aplicados a la realidad cotidiana de estos chicos y chicas. Esta primera aproximación fue una apuesta

colectiva pues nos situamos en grupo para trabajar en ella, lo que se hizo de forma distendida, así surgieron anécdotas y relatos sobre comidas, costumbres vividas o escuchadas en sus casas, se comentaba sobre si en sus familias había intención de regresar a sus países, sobre si ellos y ellas lo harían o preferían ya quedarse aquí.

Otra cuestión importante fue abordar el del color de la piel de cada uno de los que formamos el grupo y hacerles reflexionar sobre si consideraban que en ese rasgo particular influían los aspectos geográficos del medio en el que se vive, con lo cual dio pie a hablar sobre cómo todos esos aspectos vienen condicionados por la adaptación al entorno o por otros, como en el caso de una de las niñas dominicanas en la que el color de su piel se explicaba por otro fenómeno de inmigración obligada, el de la esclavitud que provocó el que miles de africanos fueran sometidos y trasladados a otras zonas, especialmente América para convertirlos en una mercancía más. Esto daba paso a otro tipo de debates que no siendo estrictamente geográficos habían sido originados por la reflexión sobre esos conceptos.

En este punto se debe resaltar el hecho de que estos Programas se circunscriben a la hora que tienen estipulada, es decir, durante la misma se trabaja sobre los contenidos de las diferentes áreas, según criterio, en primer lugar, de los tutores correspondientes y del maestro del PROA, con lo cual no son susceptibles de que se les ponga tareas a los alumnos fuera de ese horario. Lo más curioso fue observar que sin imponer ningún tipo de tarea, en el caso de algunos de estos alumnos, trajeron más información por su cuenta, en un claro deseo de querer hablar sobre el tema; hacer esto relegaba la realización de trabajos específicos sobre otras áreas, pero lo que de momento iba en detrimento de las mismas iba en beneficio de la integración del alumnado y por tanto de su participación activa.

SEGUNDA ACTIVIDAD

Surgió de una forma imprevista. Durante la realización On-line de un congreso Internacional sobre Multiculturalidad, tuve ocasión de contactar en uno de sus foros con una maestra de México, concretamente de la ciudad de Zamora, con la que coincidía en planteamientos didácticos y con la que surgió una idea, la de realizar un periódico itinerante entre varios colegios de diferentes zonas para lo cual contactamos con maestros de otros países que también participaban en ese Congreso. Este proyecto lo comenté en la clase del PROA como sugerencia, pues quería más que presentarlo como una actividad a realizar dentro de nuestras tareas, el que fueran los chicos y chicas del grupo los que decidieran, una vez expuesta la idea, sobre su realización o no, y fue aceptada de inmediato y con gran entusiasmo por parte de todo el grupo que desde el primer momento se implicó de manera extraordinaria, con un primer resultado muy satisfactorio, comprobar que los alumnos más remisos a la hora de trabajar en el PROA, se volcaron en esta actividad, la cual consistió en

la elaboración de un periódico, al que bautizamos con el nombre de «Ciudadanas y Ciudadanos del Mundo», en la práctica un álbum, en el que incluir noticias de nuestra ciudad recabadas por los alumnos, en nuestro caso contribuimos con un hecho muy atractivo y es que los alumnos del PROA también aportaron noticias e información de cada uno de sus países. Otro punto interesante fue elaborar un artículo en el que se hablaba de las dos ciudades, Zamora de México y Zamora de España, en este punto se vieron involucrados los alumnos cuya procedencia familiar era la de esta zona castellana, de esta forma fueron surgiendo situaciones en las que los chicos y chicas se veían más inmersos en la elaboración del proyecto.

Aprendimos por las noticias que nuestros compañeros mexicanos nos enviaron que su ciudad estaba emplazada en el estado de Michoacán y que, entre otras cosas, es muy célebre por sus famosas mariposas Monarca que realizan una increíble migración desde Canadá para pasar el invierno en el país azteca, de esta manera nos interesamos por conocer y situar igualmente a aquel país norteamericano en el mapa, así como comprobar el fantástico recorrido de 4.500 km realizado por de estos lepidóptero.

El grado de implicación fue tal, que tanto los alumnos mexicanos como los de nuestro colegio incluyeron en el envío distintos regalos con motivos tradicionales, música, juegos, postales, así como guías turísticas que les acercaron aún más a los conocimientos geográficos.

La actividad fue sumamente motivante y gratificante sobre todo porque de las presuntas dificultades iniciales se pasó finalmente al reenvío del periódico a México, lo cual supuso en los alumnos ver culminado con éxito el proyecto emprendido.

4.2.3 Resultado de la puesta en común

Sin duda esto fue uno de los puntos más importantes, el hecho de que cada día un alumno u otro aportaba información, escrita o gráfica, así como todo tipo de trabajos, como poesías, cuentos, dibujos o algo muy importante, cartas personales de presentación que una vez leídas en clase se incluían en el periódico, de esta manera se producía una retroalimentación colectiva que animaba a todo el grupo a colaborar en el proyecto para así sentirse plenamente integrantes del mismo, todo ello entorno a un eje vertebrador, la geografía, que había obrado como detonante para hacer aflorar en cada miembro de nuestro grupo el deseo de trabajar y participar activamente, esto además tuvo otras felices consecuencias cuyo comentario se incluye en el siguiente apartado de evaluación.

4.2.4 Evaluación de la experiencia

A la hora de hacer una evaluación de estas propuestas didácticas hay que partir de un hecho: el PROA como programa de refuerzo se dirige principalmente, como

ya hemos mencionado, a trabajar las áreas de lengua y matemáticas. El problema es la dificultad inicial con la que nos encontramos con la mayoría de estos alumnos y la barrera que ponen para seguir trabajando una vez terminada su jornada lectiva ordinaria, por regla general acuden al Programa por imposición familiar y su actitud es en general renuente, por tanto el primer propósito es hacerles bajar esa barrera.

Al iniciar las actividades nos encontramos con esta oposición, excepto en algún caso, en otros se observa un problema añadido y es que hay alumnos que se ven otra vez en la situación de dejar patente su bajo nivel académico ante un nuevo profesor del que esperan les exija rendimiento, esto retrae mucho su voluntad.

Así pasó en nuestro colegio en un principio, en el que se elaboraron fichas de trabajo adaptadas al nivel y ritmo de los alumnos, pero ni siquiera esto fue suficientemente incentivador, lo que llevó a la reflexión sobre cómo actuar y canalizar el trabajo y así fue como, analizando la situación individual y colectiva, surgió la idea de hacerlo a través de los saberes geográficos de cada uno, esto como punto de partida que dio lugar a ir ampliando el conjunto de intereses, primero mediante las actividades reseñadas para posteriormente pasar a la resolución de los ejercicios y tareas que se pretendían en un principio reforzar, de esta manera al final la labor resultó mucho mas eficaz y sobretodo globalizadora. Y esta es sin duda la mejor consecuencia que se puede extraer al efectuar la evaluación de nuestra propuesta.

5. DATOS QUE APUNTAN AL INTERÉS DE ESTA INVESTIGACIÓN

Para reforzar el interés de esta propuesta, su evaluación, así como el considerarla susceptible de una investigación la sustentamos en una hipótesis que podemos formular de la siguiente forma:

> «Partir de las experiencias de niños y niñas, en el momento actual de marcado carácter multicultural, para interrelacionar las mismas con los saberes geográficos que ya poseen y de los que en muchos casos no son conscientes pero que subyacen en su conocimiento y que están latentes».

La población inmigrante en Madrid ha crecido hasta rozar el 17% -un total de 1.085.869 personas. Madrid es la segunda comunidad, después de Cataluña con mayor número de inmigrantes, pero este fenómeno no es exclusivo de estos dos grandes núcleos de población dentro de nuestro País, sino que se va generalizando y extendiendo incluso a zonas rurales.

Según el estudio realizado por el director de la Fundación Sistema, José Félix Tezanos, expuesto en el VI Encuentro de Salamanca y que representaban un avance de la *Encuesta sobre condiciones de vida y trabajo de la población inmigrante en España,* elaborado por el Grupo de Estudios de Tendencias Sociales-Fundación

Sistema, en España, según las tendencias migratorias observadas hasta 2007, se prevé que en 2010, habrá alcanzado una proporción del 14,2% y llegará en 2015 al 27% del total de residentes afincados en territorio español (Según una información recogida por El Confidencial.com con fecha de 10 de octubre de 2007). La misma información aporta el siguiente dato:

> *Según los datos de dicha encuesta, un 17,6% de los inmigrantes en España casados no tienen actualmente a su cónyuge con ellos, proporción que asciende al 24,6% en el caso de los hombres, al 34,1% entre los africanos y al 35,7% entre los asiáticos. Un 55,2% de los inmigrantes tienen hijos dependientes pero un 31,8% manifiesta que no viven en España con ellos en la actualidad «por lo que en un futuro se producirá un reagrupamiento familiar», según Tezanos.*

La siguiente tabla refleja la evolución del porcentaje de extranjeros censados en la última década, así como el del año 86 en el que empieza a ser significativo este fenómeno migratorio:

Año	*Extranjeros censados*	*% total*
1986	241.971	0,63%
1991	360.655	0,91%
1996	542.314	1,4%
1998	637.085	1,6%
2000	923.879	2,3%
2001	1.370.657	3,3%
2002	1.977.946	4,7%
2003	2.664.168	6,2%
2004	3.034.326	7,0%
2005	3.730.610	8,5%
2006	4.144.166	9,3%
2007	4.519.554	10,0%
2008	5.220.600	11,3%
2009	5.598.691	12,0%

Tabla 1. Extranjeros censados en España (periodo 1986-2009) Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia.

Se puede observar una pequeña diferencia entre los mismos y los recogidos en la anterior información de «El Confidencial», poco significativa si se tiene en cuenta el objeto de este trabajo que es el considerar la presencia de población extranjera en nuestro País y cómo puede incidir en las aulas de nuestros colegios. Así lo importante es observa que esa tendencia evoluciona de forma creciente desde la aparición del fenómeno a mediados de los ochentas y hasta nuestros días, lo que hace prever, según los mismo datos y las estimaciones hechas que esta tendencia se mantendrá en el futuro, aunque en los dos últimos años ya se aprecia un menor crecimiento lo cual índica que en unos años (próximo lustro) el fenómeno inmigratorio entrará en recesión.

Esto nos da una idea de cual será el perfil de nuestro alumnado, principalmente en la enseñanza pública, en la próxima década y qué tipo de necesidades educativas demandará, fundamentalmente la de la integración**,** que deberá responder a medidas coherentes y de interacción por parte de todos los agentes inmersos en el proceso educativo.

6. MUESTREO

Posteriormente a la realización de las actividades geográficas presentadas en este trabajo como «Propuesta Didáctica» se realizó un muestreo en una serie de colegios a los que se obtuvo acceso para realizar otras actividades, como ya ha quedado señalado en el apartado 3.1.

El conjunto de colegios en los que se ha efectuado la observación que ha dado motivo a esta investigación se hallan en diferentes zonas de Madrid (Tabla 2).

Distrito	*Tipo de centro*
Tetuán	CEIP
Fuencarral-El Pardo	CEIP (2 Centros)
Chamartín	CEIP
Carabanchel	CEIP y Concertado en régimen de cooperativa

Tabla 2. Centros educativos madrileños en los que se ha realizado la observación para la realización para la realización de la presente experiencia.

7. CONCLUSIONES Y PLANTEAMIENTOS TEÓRICOS

El colegio es un ámbito que nos posibilita la ocasión de observar cómo se manifiestan las actitudes y comportamientos del alumnado, tanto de los niños de origen español como los de los inmigrantes o hijos de ciudadanos nacidos más allá de nuestras fronteras, y este término tan geográfico, a veces adquiere connotación de barrera psicológica que en el caso de la escuela debemos derribar. La geografía**,** en este sentido, aparte de su estricta consideración curricular dentro del área de Conocimiento del medio natural, social y cultural, se presenta como un medio integrador de primer orden.

Es un factor determinante conciliar en niños y niñas intereses, estímulos y respuestas para potenciar todo el proceso educativo desde la individualidad, desde lo que les es propio y que de esta manera puedan proyectarlo a su ámbito escolar y por tanto social.

8. BIBLIOGRAFÍA

DILTHEY, W. (1965): *Introduction to the human sciencies*. Toronto: Scolary Books

FERRÁNDEZ, A., SARRAMONA, J. (1981): *La educación, constantes y problemática Actual*. Barcelona: CEAC.

MARRÓN GAITE, M.J. (2007): *Enseñar geografía en la era de la globalización. Un reto desde la metodología activa (Conferencia inaugural del Curso Académico 2007-08)*. Madrid: Universidad Complutense.

PÉREZ ESTEVE, P.; PIÑEIRO PELETEIRO, Mª R., y TIRADO JIMÉNEZ, C. (1998): *Enseñar y aprender el espacio geográfico «Un Proyecto de Trabajo para la comprensión Inicial del espacio»*. Valencia. NAU llibres.

VV.AA. (2002): *Las CC. Sociales, concepciones y procedimientos «Claves para la innovación educativa»*. Barcelona. Ed. GRAO.

«UN ARCO IRIS DE PERSONAS»: PROPUESTA DIDÁCTICA GEOGRÁFICA E INTERCULTURAL EN EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

Mª DEL MAR GALLEGO GARCÍA
Centro del Profesorado de Málaga

CRISTINA ISABEL GALLEGO GARCÍA
CEIP Virgen de Belén (Málaga)

Querido hermano blanco,
cuando yo nací, era negro,
cuando crecí, era negro,
cuando estoy al sol, soy negro,
cuando estoy enfermo, soy negro.
En tanto que tú, hombre blanco,
cuando tú naciste, eras rosa,
cuando creciste eras blanco,
cuando te pones al sol, eres rojo,
cuando tienes frío, eres azul,
cuando tienes miedo, te pones verde,
cuando estás enfermo, eres amarillo,
cuando mueras serás gris.
Así pues, de nosotros dos,
¿quién es el hombre de color?
(Jérôme Ruillier)

1. INTRODUCCIÓN

La Declaración Universal de los Derechos Humanos, en su artículo 26, establece que *toda persona tiene derecho a la educación y que ésta tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales, favoreciendo la comprensión, la amistad y la tolerancia entre todas las naciones y grupos étnicos o religiosos*. También el artículo 13 de la Constitución Española expone que *«Los extranjeros gozarán en España de las libertades públicas que garantiza el presente Título en los términos que establezcan los tratados y la ley»),* y el artículo 27 establece que *«La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana en el respeto a los principios democráticos de convivencia y a los derechos y libertades fundamentales»*.



La complejidad de la realidad social se acrecienta día a día con el desarrollo y la aparición de numerosos fenómenos, de naturaleza cambiante y de crucial importancia para la vida social de las generaciones futuras: movimientos migratorios masivos que están creando las bases de una sociedad intercultural, discriminaciones entre las personas por diferentes motivos, graves desequilibrios socioeconómicos entre diversas regiones del planeta… Ante esta problemática no basta con una «sólida moral» individual sino que se hace cada vez más necesario construir nuevas formas éticas de convivencia ciudadana sobre las bases de la cooperación, el diálogo y la solidaridad, como alternativas a la violencia imperante tanto en los conflictos cotidianos como en las relaciones sociales (Bolívar, 1998).

La diversidad cultural en las aulas de los colegios es una realidad creciente en buena parte de nuestra región. La escuela, como lugar clave y privilegiado de aprendizajes, de crecimiento y de interrelaciones con los demás, debe fomentar la justicia,

la igualdad y la convivencia, generando una visión de la vida que permita a niños y niñas reconocer en los otros los mismos derechos que les asisten a ellos, independientemente del lugar geográfico en el que vivan.

En los centros escolares conviven diariamente grupos sociales de diferentes edades, sexos, clases sociales, culturas e incluso etnias, con capacidades, habilidades, intereses y expectativas diversas. La educación ha de dirigirse a cada persona en su singularidad (educación personalizada) y en su contexto cultural inmediato que es el que mejor conoce y comprende.

La convivencia de distintos grupos culturales en un mismo contexto supone todo un reto educativo, puesto que la diversidad sociocultural reclama respuestas teóricas y prácticas para la formación de ciudadanos tolerantes y respetuosos con la diferencia en un marco social democrático de igualdad y solidaridad (Sales y García, 1997). En una sociedad multicultural como la española, son necesarias propuestas pedagógicas que orienten en nuestra labor de formar a niños, jóvenes y educadores en los valores y actitudes que requiere una educación democrática de respeto a la pluralidad. La diversidad cultural es positiva, una expresión de riqueza de la especie humana. Se deben buscar elementos que pueden unir a los distintos grupos y que permitan la comunicación y el entendimiento intercultural.

La educación en ningún caso es un proceso neutro, y por ese motivo es conveniente optar por transmitir valores como la cooperación, la solidaridad, la empatía... Así crearemos una educación que contribuya a mantener un verdadero ambiente de paz. Tenemos un compromiso y unos objetivos que alcanzar, como se establecen en la Ley de Solidaridad (1999): *«Estos objetivos van encaminados a mejorar y complementar las condiciones de escolarización del alumnado que presenta necesidades educativas especiales, a potenciar la asunción de valores inherentes en la interculturalidad que permitan desarrollar en la comunidad educativa actitudes de respeto y tolerancia hacia los grupos minoritarios»*.

La sociedad está cambiando permanentemente, a gran rapidez e intensidad, pero el cambio no es uniforme en todos los sectores sociales y regiones geográficas. Este panorama social de cambio se refleja en la escuela en los mismos términos, por lo que no puede permanecer ajena al mismo; de ahí que la educación intercultural desde la geografía se presenta como una alternativa a la exigencia de la realidad social multicultural en que vivimos. La escuela debe adaptarse a los nuevos retos que van surgiendo en la sociedad, comprendiendo las posibilidades de llevar a cabo una ciudadanía global.

2. EDUCACIÓN GEOGRÁFICA E INTERCULTURAL

Como afirma Vera (2005): «*La Educación Intercultural tiene en cuenta el reto que supone para nuestro sistema educativo incorporar a sus aulas alumnos de muy*

diversa procedencia geográfica y cultural, pero también quiere poner el acento en la necesidad de educar en la diversidad para atender las necesidades singulares de nuestros alumnos».

En una sociedad mutante y problemática como la actual, la Geografía escolar debe proporcionar modelos para la comprensión de los fenómenos diversos que nos afectan y generar nuevas actitudes orientadas hacia la cooperación entre los pueblos (Calaf, 1997). A través de la educación intercultural desde la geografía, se pretende conseguir en todo el alumnado, de cualquier centro, área y ámbito curricular, una sólida competencia cultural, es decir, una serie de aptitudes y actitudes que capaciten al alumnado para funcionar adecuadamente en esta sociedad donde en un mismo espacio, conviven culturas diversas.

Es fundamental la interacción dialógica entre culturas, en un clima democrático que defienda el derecho a la diversidad en el marco de la igualdad de oportunidades, flexibilizando los modelos culturales que se transmiten en la escuela, de manera que los alumnos puedan disponer de una mayor riqueza de conocimientos y valores culturales, propios y ajenos, enriqueciendo crítica y reflexivamente no sólo su desarrollo integral personal sino propiciando su concienciación y acción social solidaria (Sales y García, 1997).

Dada la ubicación de nuestra comunidad autónoma andaluza, se favorece la presencia de diversas culturas y poblaciones de origen extranjero, principalmente europeos y africanos. Esto nos lleva a plantearnos una escuela más abierta y flexible, donde se garantice una educación de calidad, con igualdad de oportunidades y respeto de la diversidad de cada discente. Este alumnado tiene la misma edad y las mismas ganas de aprender que el alumnado andaluz, pero cuenta con una dificultad añadida: en muchos de los casos su lengua materna no es la misma que la de sus compañeros y profesorado; por este motivo necesitan una ayuda extraordinaria para aprender el castellano, la principal barrera en su proceso de integración.

Partimos de la base que la educación cumple un importante papel en el desarrollo de la Cultura de Paz y No violencia, caracterizada por la convivencia y por los principios de libertad, justicia social, democracia, tolerancia y solidaridad. En tal sentido, la escuela debe reflejar e inspirar este conjunto de valores, actitudes, comportamientos…

Se deben asentar las bases que generen la integración de todos y todas; integración que nos enriquezca y facilite la convivencia, el respeto de la identidad cultural del alumnado y la participación. Y debe ser así porque es uno de los mejores medios de que disponemos para prevenir la xenofobia y el racismo a través del conocimiento mutuo.

La construcción de un futuro más solidario está íntimamente vinculada al tipo de enseñanza que ofrezcamos a nuestro alumnado desde las edades más tempranas. El desarrollo de los valores en las personas toma una importancia cada vez más

relevante; por esta razón, trabajando la educación intercultural desde la geografía llegaremos a encontrar los valores universales que permiten el diálogo y la igualdad entre seres humanos.



La Educación Intercultural está inevitablemente ligada a la educación en valores. Las actitudes ligadas a determinados valores se aprenden desde pequeños. En este sentido es posible e interesante empezar a educarlas desde la Educación Infantil porque, como afirma Carbonell (1995), «*el modo en que se lleven a cabo los primeros contactos afectivos y psicosociales con la diversidad determinarán el umbral crítico de aceptación de los diferente*». Desde esta perspectiva es necesario educar en valores: en la igualdad (reconociendo las diferencias), la autonomía, la responsabilidad, la democracia, la justicia, la solidaridad…

La comunidad escolar constituye un ámbito donde, gracias a la predisposición y a las acciones de todos sus miembros y a los planteamientos pedagógicos, la mayoría de los conflictos se regulan pacíficamente por medio del diálogo, la cooperación, la solidaridad y la ayuda mutua. Educar para la convivencia entre las distintas culturas requiere actitudes profundas de tolerancia por parte de toda la comunidad educativa. No hay que etiquetar a un centro de intercultural porque en él estén escolarizados alumnos de distintas nacionalidades, sino por el modelo de convivencia que tengan implantado. Se necesitan agentes educativos, tanto dentro como fuera del marco escolar, capaces de enseñar y contagiar las actitudes de diálogo, reflexión crítica y colaboración. Hay que educar para un mundo donde todas las personas se sepan y se sientan ciudadanas.

Estamos de acuerdo con Cristóbal Ruiz (2003) cuando afirma que urge fomentar actitudes de cooperación en la escuela, generar espacios y tiempos que vayan ayudando a sentar unas normas morales comunes que inviten a ser más solidarios, corresponsables... Hay que propiciar el reconocimiento de la diversidad de referentes culturales, pero evitando caer en posturas etnocéntricas y multiculturalistas, que defienden la pureza, el aislamiento, la incomunicación... Ninguna cultura puede considerarse como una entidad herméticamente cerrada, ya que todas las culturas están influenciadas por otras culturas, y a su vez ejercen influencias sobre éstas.

A través de la educación, el profesorado tenemos en nuestras manos las herramientas necesarias para formar ética y cívicamente a nuestro alumnado con la intención de ayudar a comprender a los demás y a convivir en un clima de respeto mutuo, una vez formado el ser propio de cada uno.

En este sentido, independientemente del nivel educativo en el que imparta su docencia el profesorado, como profesionales de la educación, debemos ser sensibles al cambio que se está produciendo en la población escolar de los últimos tiempos, de ahí que se intensifique la demanda de formación específica en aspectos multiculturales.

Una tarea fundamental es educar a los ciudadanos del presente, más competentes cívicamente y comprometidos. Esta formación se completará creando los contextos educativos en el aula y en el centro que posibiliten el desarrollo tanto moral como intelectual del alumnado.

Por este motivo, tanto desde los Centros del Profesorado en su formación permanente, como de la Facultad en su formación inicial, nos cuestionamos los contenidos, actitudes, valores y virtudes cívicas que deben trabajarse en los diferentes espacios educativos, ya sean formales o informales, para aprender a ser ciudadanos en una sociedad cada vez más abierta, compleja y plural. Se trata de desarrollar un concepto de ciudadanía que afronte el reto de la inclusión frente a la exclusión, de la diversidad frente a la homogeneidad, de la paridad frente a la exclusividad, de los derechos frente a los privilegios, de la participación frente a la inactividad.

Todo ello justifica la necesidad de ofertar una formación específica al profesorado, para atender a la normalización de la atención educativa al alumnado inmigrante, ya sea mediante formación en centro, cursos, jornadas o grupos de trabajo, entre otros.

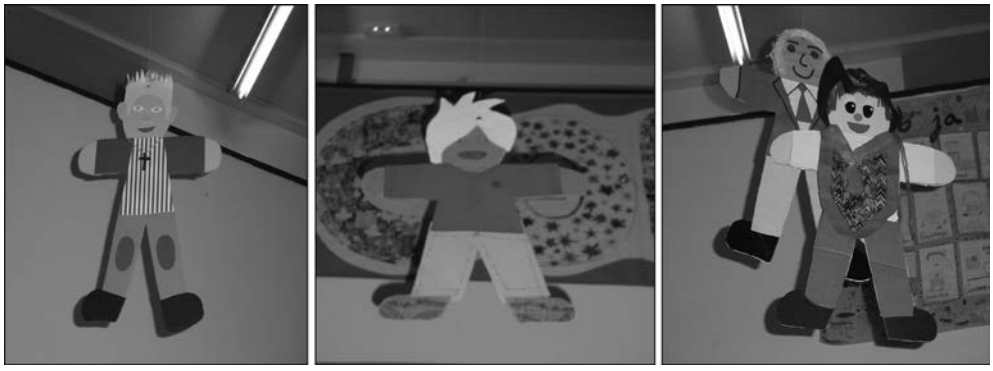
3. PROPUESTA DIDÁCTICA

Como afirman Aisenberg y Alderoqui (1994), el ambiente es un rico depósito de datos históricos, geográficos y sociales; la tarea como docentes será proporcionar claves de lectura para descubrir e identificar este abecedario. Se trata de hacer propicio este medio ambiente con actividades como las que mencionamos a continuación con el fin de que los niños lo reconozcan, piensen, y modifiquen al manipularlo y analizarlo.



Para descubrir la realidad del entorno, aquello que está al alcance de la percepción y experiencia de nuestro alumnado, y conocer mejor las distintas culturas presentes en el barrio, elaboramos con nuestros discentes un «arco iris de personas» (ciudadanos de todos los colores, de todas las nacionalidades), con diversos materiales reciclados y las colocamos en el vestíbulo del centro como se aprecia en las imágenes. Cada clase creaba de forma autónoma un muñeco/a que representara a un ciudadano de nacionalidad distinta, que conviviese en su entorno, destacando sus aspectos positivos, fomentando el respeto entre las culturas y considerando esta diversidad de razas y culturas como un enriquecedor para todos.

Con esta actividad que parte desde el medio se ayuda a los alumnos a construir un conocimiento de la realidad que, desde sus propias percepciones, sea cada vez más racional, compartido y objetivo. Al investigar sobre las distintas culturas el alumnado va siendo consciente del marco social y cultural en el que viven. Los conocimientos adquiridos se van traduciendo en un comportamiento social democrático tolerante y solidario (Delgado y Albacete, 1996).



Otras propuestas muy interesantes del Colectivo Amani que también hemos realizado en el centro son:

- «En busca del tesoro humano».
  Se distribuyen unas fotocopias con preguntas y se pide a los miembros del grupo que se muevan por la sala y que busquen a una persona por apartado (toca un instrumento, se ha sentido orgulloso, ha leído algún libro sobre gente de otra raza, nació en otro país, puede decir una frase en otro idioma distinto al castellano, conoce algún juego de otro país…). Cuando la encuentren deben escribir su nombre en el espacio en blanco.
  Este juego ayuda a conocer mejor a las personas que conforman el grupo clase: aprenden cosas de ellos que no sabían, descubren con quién tienen algo en común, expresan sus sentimientos…
- «Las gafas maravillosas».
  Se utiliza la montura de unas gafas viejas sin cristales, o de alambre o cartulina. Las gafas se convierten en las gafas de la locura (el que se las ponga se vuelve loco), las gafas del miedo, las gafas de la sinceridad… Para terminar se ponen las gafas maravillosas invisibles con las que ven lo más positivo de sus compañeros. Otra modalidad es mirar dentro de una caja y descubrir a la persona más maravillosa del mundo (son cada uno de ellos porque dentro de la caja hay es un espejo en el que se reflejan).
  También puede salir una persona del aula y los demás elegir a un alumno del que contarán cualidades positivas que posee. Cuando entre el que estaba fuera, con las descripciones que les van dando sus compañeros debe adivinar de quién está hablando.
- «El arco iris».
  Los participantes se ponen en círculo y cierran los ojos mientras el educador les coloca en la frente una pegatina de color (hay tantas pegatinas de colores como grupos queramos hacer). Cuando abren los ojos tienen que tratar de juntarse con los de su mismo color sin hablar y el juego acaba cuando se han formado tantos grupos como colores hay. Reflexionan sobre diversas preguntas: ¿fue fácil comenzar a cooperar?, ¿cómo nos manejamos sin utilizar el lenguaje oral?, ¿cómo nos sentimos al encontrar a nuestro grupo?, ¿qué facilita y qué dificulta la cooperación?...
  Esta actividad les ayuda a cooperar para resolver problemas, aprender a comunicarse a través de formas no verbales, experimentar la interdependencia…
  También podemos poner un menor número de pegatinas que participantes («el arco iris será gris») y comentar cómo se sienten siendo un grupo minoritario, que sienten al ver que hay gente que no pertenece a ningún grupo, cómo se sienten al no pertenecer a ningún grupo…

También queremos presentar un programa titulado «La Ciudad de la Infancia» en el que tuvimos la oportunidad de participar, que se realizó en diversos colegios de la provincia de Málaga y también trabaja el tema que nos ocupa en esta comunicación.

Antes de llevar a cabo la planificación, se analizó el marco o escenario donde tenía lugar el proceso de enseñanza-aprendizaje; es decir, se necesitaba tener un conocimiento de la realidad donde se iba a poner en marcha la acción educativa: entorno, escuela y alumnos/as.

Este programa trabajaba la educación en valores cívicos y participación ciudadana. En él colaboró la Diputación de Málaga y la ONG «Movimiento contra la Intolerancia». Era un proyecto de participación sobre el espacio público desde la mirada de niños y adultos que contribuía a la transformación urbana y a la construcción de la sociedad democrática del nuevo milenio.

Se integraba plenamente en los temas transversales y entre sus objetivos destacaban:

- proporcionar el libre y pleno ejercicio de los derechos de la infancia y la integración de los más desfavorecidos,
- diseñar las acciones a desarrollar, estableciendo las coordinaciones necesarias y las actividades a realizar a corto, medio y largo plazo.
- crear un espacio de participación directo entre los niños y niñas y la máxima responsabilidad política municipal.
- educar en valores a los niños y niñas (tolerancia, convivencia, comportamiento cívico, solidaridad, etc.) extendiendo dicha educación a los adultos.
- contribuir a desarrollar y potenciar las capacidades básicas de los niños y niñas...

La metodología iba dependiendo del tipo de tarea didáctica y del nivel educativo en el que se desarrollase. Desde la globalización se agrupaban las técnicas de trabajo de la siguiente manera:

- comunicación / dinámica de grupos,
- aprendizaje de lenguaje expresivo / uso adecuado de emociones,
- educación de los sentimientos,
- estrategias emotivo-conductuales,
- técnicas de autoayuda, desarrollo de la autoestima, la comunicación y la asertividad,
- técnicas de reconocimiento de conceptos y asociación de los mismos, incluyendo el reconocimiento de los derechos humanos fundamentales de mujeres e infancia como grupos victimados,

- técnicas de autoafirmación para promover conductas igualitarias no basadas en relaciones víctima-agresor, amo-esclavo,
- estrategias publicitarias, como elaboración de carteles, murales, etc,
- actitud crítica del abuso a través de estrategias cognitivas y el proceso de toma de decisiones...

Tanto los objetivos a conseguir como la metodología a utilizar condicionaban la forma de realización del programa. De esta forma se actuó a tres niveles: Comisiones de Coordinación, Consulta y Participación Infantil, Actividades de Concienciación y Educación en Valores.

Entre las actividades destacamos:

- Consulta y Participación Infantil.
  Se realizó una consulta a niños y niñas de 5º y 6º curso de primaria, en los centros educativos de cada municipio sobre su percepción sobre diferentes ámbitos (ciudad, familia, educación, ocio-tiempo libre, etc.).
  Se crearon Consejos de Infancia en aquellos municipios en los que no estaban constituidos. En ellos se facilitaba el encuentro entre niños y niñas y responsables políticos municipales con el fin de expresar sus propuestas en cualquiera de los ámbitos mencionados. Cada uno de estos Consejos estaba integrado por alumnos/as de 3º, 4º y 5º curso de Primaria que se reunían en Pleno al menos en dos ocasiones: Abril / Mayo y Octubre / Noviembre.
  Para preparar el Pleno, cada profesor/a (por colegio), seguía un guión mediante el cuál, los alumnos/as debían expresar sus opiniones de mejora sobre: «Ocio y Tiempo Libre», «Convivencia» y «Entorno Social». Por cada colegio, había tres niños concejales representantes que eran los encargados de leer en el Pleno las ideas sacadas. El compromiso de los responsables políticos era ofrecer una respuesta en el máximo de un mes posterior al encuentro.
- Actividades de Concienciación y Educación en Valores.
  Se llevaron a cabo diversas actividades para los niños y niñas de los municipios siendo los valores y el comportamiento cívico el hilo conductor de las mismas. Algunas actividades fueron: visitas a instituciones públicas o privadas, encuentros intergeneracionales, actividades medioambientales y educación vial, campañas por la tolerancia y la paz, etc.
  Estas actividades se hicieron coincidir con días específicos (Día de Lucha contra el Racismo, Día Mundial de la Mujer, Día Internacional de la Paz, etc...).

También se emplearon otros recursos materiales específicos ofrecidos por la ONG: cuadernos de análisis, pasaporte europeo contra la Intolerancia, cuadernillo «Tu voz ayuda», encuesta: «La Ciudad de la Infancia»...



La evaluación permitió en cada momento la recogida de información y la realización de los juicios de valor necesarios para la orientación y adaptación de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello fue un proceso sistemático, continuo e individualizado que se aplicó a muchos niveles: alumnado (se celebraron las correspondientes sesiones de evaluación con objeto de aunar criterios, tras haber aplicado la evaluación continua mediante la información, observación, controles y trabajos individuales y de grupos), familias (a través de entrevistas), profesores, como proyecto en sí (valorándose todos y cada uno de los apartados del mismo, rectificando o introduciendo aquellas modificaciones que se consideraron oportunas).



4. CONCLUSIONES

Tanto las actividades realizadas en el centro como este último programa que lleva la ONG «Movimiento contra la Intolerancia», son un buen ejemplo para afrontar el reto de la interculturalidad en nuestras aulas. Con él se aproximó a los alumnos a un pensamiento social crítico, haciéndoles intervenir planteándose: interrogantes, respuestas…

Se abre una nueva visión integrada de todas las ciencias que estudian al hombre y a los problemas que a éste le afectan. La educación en valores transmitidos con proyectos como este da la oportunidad de reflexionar, traspasar el sentido académico en el aula, contribuyendo así a la creación de una sociedad más justa e igualitaria.

La educación tiene sin duda una función importante para desarrollar el diálogo entre las culturas, contribuyendo a derribar muros fraguados por la ignorancia, la incomprensión, la inseguridad y la falta de comunicación y solidaridad. Para que la diversidad étnica y cultural se transforme en algo enriquecedor es preciso partir de un reconocimiento entre iguales, respetar la diversidad y promover el intercambio entre las distintas culturas.

Es necesario que ésta sea una tarea compartida por todos. Necesitamos la participación de familia, escuela y sociedad para que los niños se conviertan en ciudadanos comprensivos, autónomos, que admitan diferentes puntos de vista llegando a acuerdos sin recurrir a medios violentos…

En palabras de Carbonell (1995), serán los procesos de enseñanza de las habilidades personales y sociales necesarias para alcanzar la integración (de los distintos colectivos), para gestionar los inevitables conflictos cotidianos que emergerán, y para modificar actitudes y actuaciones en la línea de una mayor implicación personal en la lucha contra toda forma de exclusión social y en pro de la solidaridad.

En definitiva, debemos promover un encuentro entre los diferentes colectivos, grupos étnicos, donde se produzca un intercambio en pie de igualdad, conservando la especificidad de cada uno, al tiempo que buscamos el enriquecimiento mutuo. Como afirmó en su día el filósofo Alain Finkielraut: «*La escuela que nace en el final del siglo XX es horizontal y no vertical, democrática y nunca jerárquica, fundada no sobre la transmisión de una cultura, sino sobre el intercambio, la comunicación, el reconocimiento de las identidades, culturas y proyectos personales*».

5. BIBLIOGRAFÍA

AA.VV. (2005): Enseñar Ciencias Sociales en una Sociedad Multicultural. Una mirada desde el Mediterráneo. Almería: Asociación Universitaria del Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales.

AA.VV. (1995): Educación sin fronteras. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

AAVV. (2002): La gestión de la multiculturalidad en la escuela. Formación del profesorado. Sevilla: Red Acoge. Federación de Asociaciones Pro Inmigrantes. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

AAVV. (2010): Primer circular IX Congreso Nacional de Didáctica de la Geografía. Geografía, educación y formación del profesorado en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. Facultad de Educación-Centro de Formación del Profesorado. Madrid.

AISENBERG, B. y ALDEROQUI, S. (comps.) (1994): Didáctica de las ciencias sociales. Aportes y reflexiones. Buenos Aires: Paidós.

BOLÍVAR, A. (1998): Educar en valores. Una educación de la ciudadanía. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Educación y Ciencia.

CALAF, R., SUÁREZ, Mª A. y MENÉNDEZ, R. (1997): Aprender a enseñar geografía. Escuela Primaria y Secundaria. Barcelona: Oikos-tau.

CARBONELL I PARIS, F. (1995): Inmigración: Diversidad cultural, desigualdad social y educación. MEC.

COLECTIVO AMANI (2006): Educación Intercultural. Análisis y resolución de conflictos. Madrid: Editorial popular.

CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA (BOE nº 311 de 29/12/1978).

DELGADO, C. y ALBACETE, C. (1996): Conocimiento del medio social y cultural. ICE. Universidad de Murcia. DM.

FRIERA SUÁREZ, F. (1997): Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia. Madrid: Ediciones de la Torre.

HERNÁNDEZ CARDONA, F. X. (2005): Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia. Barcelona: Graó.

Http://www.movimientocontralaintolerancia.com

Http://www.un.org/es/documents/udhr/index.shtml

Ley 9/1999, de 18 de noviembre, de Solidaridad en la Educación (BOJA nº 140, de 2 de diciembre de 1999).

LLUCH I BALAGUER, X. y SALINAS CATALÁ, J. (1996): La Diversidad Cultural en la Práctica Educativa. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.

MARRÓN GAITE, M. J. (2001). La formación geográfica de los ciudadanos en el cambio de milenio. Madrid: Asociación de Geógrafos Españoles.

MARRÓN, Mª J., MORALEDA, C. y RODRÍGUEZ, H. (editores) (2003): La enseñanza de la geografía ante las nuevas demandas sociales. Grupo de Didáctica de la Geografía. A.G.E. Universidad de Castilla-La Mancha. Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo.

MARRÓN, Mª J., SALOM, J. y SOUTO, X. M. (eds.) (2007): Grupo de Didáctica de la Geografía. A. G. E. Universidad de Valencia.

MARRÓN, Mª J. y SÁNCHEZ, L. (2006): Cultura Geográfica y educación ciudadana. A.G.E. Associaçao de professores de Geografía de Portugal. Universidad de Castilla-La Mancha.

MARRÓN, Mª. J., ROSADO, Mª D. y RUEDA, C. (editoras) (2008): Enseñar geografía: la cultura geográfica en la era de la globalización. Grupo de Didáctica de la Geografía. AGE. Jaén.

MORENO MARTÍN, M. C. (2005): Las ciencias sociales y la cultura andaluza: En el currículum de educación infantil y primaria. Propuestas didácticas innovadoras. Granada: Grupo Editorial Universitario.

POLO MORRAL, F. (2004): Hacia un currículum para una Ciudadanía Global. Barcelona, Intermon Oxfam.

RUILLIER, J. (2003): Hombre de color! Barcelona: Editorial Juventud.

RUIZ ROMÁN, C. (2003): Educación Intercultural. Una visión crítica de la cultura. Barcelona: Octaedro, 2003. 159 p.

SALES, A. y GARCÍA, R. (1997): Programas de educación intercultural. Bilbao: Desclée de Brouwer.

VERA VILA, J. (coord.) (2005): Educación Intercultural: diversidad e inmigración. Madrid: Fundación Santa María.

EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN A PARTIR DE FUENTES CARTOGRÁFICAS COMO PROCEDIMIENTO ESENCIAL DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA GEOGRAFÍA EN EL BACHILLERATO

MARÍA LUISA GÓMEZ RUIZ
Facultad de Educación – Centro de Formación del Profesorado
Universidad Complutense de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

El *tratamiento de la información a partir de fuentes cartográficas* define por si mismo parte de la esencia de la Geografía, y por ello hemos considerado conveniente singularizarlo como procedimiento. La cartografía es el instrumento de trabajo habitual del geógrafo tanto como fuente básica de información, como por constituir un instrumento clave para comunicar el resultado de sus investigaciones. Así mismo, los mapas son un elemento de uso cotidiano. Pensamos que todo ciudadano, al terminar sus estudios secundarios, debe ser capaz de leer e interpretar correctamente cualquier tipo de material cartográfico, sin embargo, la experiencia nos dice que no sucede así, y este hecho es más grave en cuanto que la cartografía es un medio de información habitual. En un mundo globalizado en el que los desplazamientos son una actividad frecuente, la utilización del plano urbano para desplazarse por una ciudad o del mapa de carreteras en un viaje, son imprescindibles. Por otra parte, el redescubrimiento de las áreas rurales y de los parajes naturales como destino del tiempo libre, imponen al ciudadano la necesidad de manejar con destreza todo tipo de cartografía para la planificación de excursiones y el trazado de itinerarios.

En el aula es habitual la utilización de mapas como apoyo a todo tipo de contenidos conceptuales. Sin embargo, el análisis cartográfico es abordado con mucha menor frecuencia, En cuanto a los estudiantes de Geografía, en el Bachillerato, analizan casi exclusivamente un determinado tipo de cartografía temática, condicionados por las pruebas de selectividad. Sin embargo, consideramos que uno de los mejores instrumentos para el análisis cartográfico, y en general para el estudio de la Geografía, es el Mapa Topográfico Nacional (en adelante MTN) a escala 1:50.000, entre otras razones porque:

1) Es el instrumento cartográfico que incluye todo tipo de información espacial sobre un determinado entorno, tanto la correspondiente al medio físico como al medio humano.
2) Es la representación más fiel de la realidad espacial, facilitando la discriminación precisa de la información que aporta.
3) Su escala permite analizar un determinado territorio con suficiente detalle como para poder comprenderlo, sin llegar a perder la visión de conjunto del mismo.
4) La adquisición de destrezas, que proporciona su utilización e interpretación, tienen una proyección de futuro tanto desde el punto de vista profesional como desde la perspectiva de adquirir una cultura general.

Por último, queremos señalar que en el trabajo con los estudiantes de Bachillerato hemos perseguido avanzar un poco mas en pro de desarrollar procesos explicativos en el análisis cartográfico y para desarrollar este procedimiento les propusimos analizar dos hojas del MTN que representaban territorios con distintas características, tanto desde el punto de vista físico como humano. Al realizar la experiencia los estudiantes fueron analizando y comparando ambas hojas, completando el trabajo con sendos cortes topográficos y la búsqueda de información adicional sobre los territorios cartografiados. A pesar de las dificultades que debieron vencer dada su falta de experiencia, la tarea fue valorada muy positivamente, entre otras cosas, por la utilidad de los conocimientos adquiridos para actividades que se presentan con cierta frecuencia en la vida cotidiana.

2. CONSIDERACIONES DIDÁCTICAS RELACIONADAS CON EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN A PARTIR DE FUENTES CARTOGRÁFICAS

El *tratamiento de la información cartográfica* debe trabajarse como contenido procedimental específico de la Geografía, ya que los mapas son un instrumento indispensable en la conceptualización del espacio, el cual se representa en ellos por

medio de un sistema gráfico simbólico que permite operar mentalmente en relación con el mismo. El mapa se puede definir como «una representación geométrica plana, simplificada y convencional, de toda la superficie terrestre o parte de ella, dentro de una relación de similitud conveniente a la que llamamos escala» JOLY, F. (1988,7). De esta definición podemos entresacar las características que definen al mapa: 1) Es un instrumento complejo pues representa la realidad de forma abstracta, a escala y desde una perspectiva vertical; 2) Es una representación parcial de la realidad, en la que se pueden añadir u omitir informaciones espaciales en función de la finalidad que persiga el autor o su intencionalidad; 3) Emplea un lenguaje simbólico específico para representar el espacio. Por otra parte, el mapa puede ser utilizado en función de tres objetivos fundamentales: «para ver», esto es, para saber donde están los lugares, o cómo se localizan en el espacio unos elementos con respecto a otros; «para descubrir», lo que permite podernos explicar por qué los elementos se sitúan en un determinado lugar y cómo se establecen las relaciones espaciales entre ellos o con referencia al individuo que los estudia y «para decidir», siendo ésta la finalidad más profesional, vinculada a la gestión y a la ordenación del territorio, BRUNET, R. (1987, 19).

A pesar del potencial didáctico que tiene la cartografía, hay que tener en cuenta que presenta una serie de dificultades relacionadas con su lectura e interpretación, especialmente relevantes para aquellos estudiantes que no han sido adiestrados en el manejo de las técnicas y habilidades correspondientes. BAILEY, P. (1987) señala como las más frecuentes las siguientes:

1. Comprensión de la escala. En los mapas, la realidad que se representa aparece considerablemente reducida. La apreciación de la escala está muy relacionada con la experiencia directa, así, para su comprensión, es imprescindible la utilización de la cartografía correspondiente en itinerarios a pie y en trabajos de campo.

2. La visión desde arriba. El paso de la visualización de los objetos desde el propio punto de vista, hasta conseguir llegar a «ver el espacio desde arriba» es uno de los principales problemas que plantea la cartografía en edades tempranas. No obstante, en el Bachillerato ya no constituye un problema debido a la experiencia adquirida por los estudiantes en el trabajo con cartografía a lo largo de su vida escolar y a haber alcanzado un nivel de pensamiento abstracto que permite desplazarse mentalmente hacia otras perspectivas.

3. La interpretación del relieve. La visualización del relieve a partir de las curvas de nivel supone un problema para la interpretación de la cartografía para aquellos alumnos que no han trabajado suficientemente con mapas físicos o topográficos. Es posible que con una buena explicación los estudiantes comprendan los principios y convencionalismos que sustentan este tipo de representaciones, pero para llegar a interpretar el relieve con soltura es necesaria mucha práctica bien dirigida.

4. La lectura e interpretación parcial: GRAVES, N. (1985), nos recuerda que el alumnado tiende a fijarse con más detalle en las zonas del mapa que le son conocidas o en aquellas que contienen elementos que le llaman más la atención, por ello es necesario sistematizar un proceso de lectura ordenado, por temas y áreas.

5. Percepción fondo-figura: este problema no es frecuente que se dé de forma severa en el Bachillerato, pero hay que tener en cuenta que la capacidad para leer e interpretar la cartografía está muy relacionada con los problemas de percepción de la imagen que tiene cada individuo.

6. La interpretación de colores y símbolos: los elementos de la realidad son representados en los mapas por medio de colores y símbolos convencionales cuya interpretación aparece en la leyenda. Aunque la identificación de los mismos ya no supone un problema en el Bachillerato, es importante acostumbrar a los estudiantes a fijarse detenidamente en dicha leyenda al realizar una primera lectura e identificación del mapa, para recordar de nuevo que tipos de elementos pueden aparecer cartografiados y cómo interpretarlos.

Para vencer o allanar todas estas dificultades, al abordar el *tratamiento de la información a partir de fuentes cartográficas*, consideramos que es básico definir un buen proceso de lectura, análisis e interpretación de los mapas en la formación geográfica del alumnado, que se pueden resumir como propone JOLY, F. (1988) en dos fases en el desarrollo del procedimiento. *Primera fase* de percepción del mapa, en la que el alumno debe ser capaz de observar atentamente y discriminar la información que aparece en él. *Segunda fase* de organización y análisis de la información, en la que los conocimientos previos y la planificación del trabajo por parte del profesor por medio de una secuenciación adecuada de actividades de enseñanza-aprendizaje, son fundamentales.

3. EL MAPA TOPOGRÁFICO NACIONAL COMO INSTRUMENTO PARA TRABAJAR EN EL BACHILLERATO EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN A PARTIR DE FUENTES CARTOGRÁFICAS

Dentro de la cartografía podemos distinguir dos categorías principales, los mapas temáticos que son los que se trabajan habitualmente en el aula, y los mapas topográficos que apenas son utilizados en el ámbito escolar. Para trabajar el tratamiento de la información a partir de fuentes cartográficas nos hemos inclinado por la utilización del mapa topográfico por la riqueza de información que aporta, pues en ellos aparece representada la superficie terrestre con todos los elementos que aparecen en la misma, conservando el máximo realismo posible, dándole una especial importancia a la representación del relieve. No obstante, en cuanto a la adecuación de su uso didáctico, podemos afirmar que se trata de un instrumento muy complejo, la repre-

sentación que hace del mundo real es selectiva y convencional y su interpretación exige un gran esfuerzo de conceptualización por parte de los estudiantes, así como una serie de destrezas muy desarrolladas.

A pesar de su complejidad, consideramos que el M.T.N. es un instrumento idóneo para trabajar en el aula de Bachillerato, pues abarca gran cantidad de información de tipo cartográfico, con lo que proporciona numerosas posibilidades de explotación didáctica. Por otra parte, las dificultades con que se encuentran los estudiantes al enfrentarse a este tipo de actividades, conducen a plantear la utilización de este recurso desde dos perspectivas, una, orientada a profundizar sobre los contenidos conceptuales y los procedimientos propios de la Geografía, y otra para salir al paso de los problemas con que se enfrenta el alumnado a la hora de trabajar los mapas. De esta manera centramos nuestra atención desde el punto de vista didáctico en los siguientes aspectos:

1. Recordar de forma práctica conceptos geográficos generales como las coordenadas terrestres, la orientación y los rumbos, la declinación magnética, etc.
2. Trabajar con la escala, tanto gráfica como numérica hasta conseguir ver las distancias y superficies reales de forma automática en el mapa. Al tratarse del MTN a escala 1:50.000, tras realizar algunos ejercicios prácticos, recurrimos a la sencillez de las equivalencias en dicha escala, esto es, dos centímetros en el mapa equivalen a un kilómetro en la realidad. Así mismo, tuvimos la oportunidad de realizar un itinerario a pie en el que utilizamos la hoja 605 de Aranjuez para poder comprobar las distancias y altitudes del mapa en la realidad.
3. Trabajar sobre el relieve y las curvas de nivel, analizando alturas, pendientes, vértices geodésicos, aspectos geomorfológicos, localización de las mayores y menores altitudes, relación de la orografía con la red hidrográfica, divisorias de aguas, áreas endorreicas. El corte topográfico fue un magnífico ejercicio para trabajar este apartado.
4. Comprobar la permanencia en algunos estudiantes de problemas relacionados con la visión desde arriba o la rapidez de la percepción, así como de la distinción correcta fondo-forma.
5. Trabajar sobre los convencionalismos cartográficos: colores y símbolos, identificación, en la superficie cartografiada, de los elementos que aparecen en la leyenda y extrapolación de esta simbología a la realidad.
6. Leer la superficie cartografiada de forma ordenada y equilibrada, para abordar su estudio sistemático, utilizando para ello la división de la misma en cuadrantes.
7. Estudiar y analizar sobre la hoja del MTN los aspectos del medio físico y del medio humano, que aparecen en las mismas, así como la relación que se establece entre ambos medios.

8. Reflexionar sobre el significado de la síntesis geográfica que nos muestran las hojas del MTN, que recogen, representándolos cartográficamente, gran parte de los contenidos que se trabajan en Geografía en el Bachillerato.

4. PROPUESTA PRÁCTICA PARA TRABAJAR CON EL ALUMNADO DE BACHILLERATO EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN A PARTIR DE FUENTES CARTOGRÁFICAS

El trabajo de análisis y comparación cartográfica realizado con los estudiantes fue llevado a cabo con las hojas del MTN números 605 de Aranjuez, y 948 de Bedmar, de características muy diferentes tanto en aspectos del medio físico como del humano. Este análisis se completó con sendos cortes topográficos, que permitieron al alumnado visualizar los principales rasgos del relieve en ambas hojas, así como introducirse en destrezas y técnicas propias de la Geografía, como son la utilización de distintas escalas, una para las distancias y otra para la altitud, la orientación y las coordenadas geográficas. Por último, la labor de síntesis final favoreció la reflexión sobre la información extraída del análisis cartográfico alcanzando un nivel óptimo en los resultados obtenidos en las distintas actividades que componen la experiencia. Ante la complejidad de las tareas propuestas consideramos aconsejable que la actividad se realizase en grupos cooperativos de tres alumnos, teniendo mucho cuidado en que dichos grupos fuesen equilibrados tanto desde el punto de vista del nivel académico como en el interés por el trabajo.

Objetivos.

a) Leer, interpretar y comentar de forma correcta y precisa la información contenida en los mapas topográficos.
b) Comparar la información recogida en distintas hojas del MTN para llegar a reconocer las características correspondientes a entornos diferentes.
c) Valorar la función del medio natural, de los recursos y de las actividades productivas en la configuración del espacio geográfico.
d) Trazar con precisión cortes topográficos, analizando el significado de su forma y comparar y establecer las semejanzas y diferencias entre cortes topográficos significativos de distintas hojas.
e) Despertar el interés por el estudio de los hechos y fenómenos geográficos a partir del análisis del Mapa Topográfico Nacional.
f) Reconocer, en el espacio cartografiado en las hojas del MTN, los distintos elementos que configuran un paisaje más o menos humanizado.
g) Desarrollar la capacidad de análisis a través del trabajo sobre el Mapa Topográfico Nacional.

h) Desarrollar estrategias de síntesis y comentario comparativo a través del trabajo sobre las hojas del MTN.
i) Entender el papel del ser humano como el agente más poderoso y rápido en la transformación del medio...

Los contenidos que tomamos como referente para trabajar el tratamiento de la información a partir de fuentes cartográficas fueron los del currículo de Geografía de Bachillerato desde una perspectiva conceptual, referente principalmente a relieve, litología, hidrografía, vegetación tanto natural como cultivada, actividades económicas, poblamiento y comunicaciones. Así mismo se le dio una especial importancia a los topónimos como fuente de información complementaria.

La secuencia de actividades que planteamos para trabajar los contenidos anteriormente expuestos fueron las siguientes.

a) Introducción a la naturaleza y principales características del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000. Identificación de los aspectos generales correspondientes a las hojas 605 Aranjuez y 948 Bedmar y búsqueda de información complementaria sobre el territorio cartografiado.
b) Identificación y análisis de los elementos del medio físico: relieve, hidrografía y vegetación, primero en la hoja 605 Aranjuez y después en la hoja 948 Bedmar, procediendo posteriormente a la comparación de las características del medio físico que aparecen en ambas hojas.
c) Identificación y análisis de los aspectos correspondientes al medio humano: sectores económicos y poblamiento, primero en la hoja 605 Aranjuez y después en la hoja 948 Bedmar, comparando posteriormente los principales rasgos del medio humano entre ambas hojas.
d) Identificación de las distintas unidades de organización territorial cuyos límites aparecen en la hoja 605 Aranjuez y 948 Bedmar, y comparación de los aspectos más relevantes.
e) Realización de un corte topográfico significativo del relieve de la hoja 605 Aranjuez.
f) Realización de un corte topográfico significativo del relieve de la hoja 948 Bedmar.
g) Elaboración de un informe final en el que se incluyen los análisis y comentarios de ambas hojas, así como los cortes topográficos y su comentario correspondiente.

La realización de estas actividades se estructuró en 6 fases:
Primera: presentación de la actividad, repaso de los principales conceptos relacionados con la cartografía y organización de los grupos de trabajo cooperativos.

Segunda: análisis del relieve en las hojas 605 y 958 del MTN.
Tercera: análisis de la hidrografía y la vegetación, y comentario comparativo del medio físico.
Cuarta: análisis y comentario comparativo del medio humano en ambas hojas
Quinta: trazado de perfiles topográficos significativos en cada una de las hojas.
Sexta: informe final.

4.1. Características físicas y humanas de los territorios objeto de estudio

La hoja 605 Aranjuez recoge dos comarcas bien diferenciadas: *La Sagra*, en la provincia de Toledo y *Las Vegas*, en la provincia de Madrid. *La Sagra*, es una comarca delimitada por los ríos Jarama al Este, Tajo de Noreste a Suroeste, y Guadarrama al Oeste, mientras que por el Sur se prolonga hasta Toledo a lo largo de una extensa llanura formada por arenas y arcillas. El paisaje de esta zona muestra una topografía uniforme dominada por un relieve de lomas suaves y abiertas hacia amplias vallonadas recorridas por arroyos de escasa importancia en la que se pueden observar algunos cerros testigos. Los materiales que podemos encontrar con más frecuencia son arenas, yesos y margas yesíferas. En este tipo de relieve se dan con frecuencia fenómenos endorreicos, con lagunas de escasa entidad que aparecen en los momentos en que la pluviosidad aumenta. Dada la riqueza de su suelo, la vegetación natural ha sido completamente sustituida por el cereal y el olivo. Así mismo, en esta comarca, se ha desarrollado una importante industria relacionada con la cerámica y la construcción, favorecida, por una parte, por la existencia de áridos de muy buena calidad aptos para la elaboración de ladrillos y tejas y por otra, por encontrarse en el área de influencia de Madrid en la que la demanda de este tipo de material es muy grande. En los últimos años, los núcleos de población de la zona han experimentado un enorme crecimiento animado por el encarecimiento de la vivienda en la capital y su área metropolitana y la densa red de transportes que atraviesan esta comarca y que facilitan el rápido acceso a Madrid, como son las autovías A-42, la A-4, las autopistas radiales de peaje R-4, AP-41 y las vías de ferrocarril Madrid-Toledo, Madrid-Andalucía y la vía de alta velocidad Madrid-Sevilla.

Las Vegas, que aparecen en la mitad Este de la hoja, son una comarca con un relieve caracterizado por formas llanas constituidas por arenas, yesos y arcillas en las que se encajan amplios valles en forma de artesa por los que discurren los ríos Tajo, Jarama y Tajuña. Su vegetación climácica, muy reducida, está constituida por encinar y matorrales esclerófilos en las parameras y vegetación de ribera en los valles junto a los ríos. La actividad agraria ha sido la más relevante, especialmente en lo que se refiere a los cultivos de huerta, pero últimamente han experimentado un crecimiento espectacular las industrias extractivas en los amplios

fondos de los valles, para la obtención de arenas y gravas destinadas a la industria cementera, y la construcción. Así mismo en esta comarca el turismo juega un importante papel en función de núcleos de población como la monumental ciudad de Aranjuez.

En cuanto al territorio cartografiado en la hoja 948 Bedmar está ocupado casi en su totalidad por el Parque Natural de Sierra Mágina, en el que se encuentra la cumbre más alta de la provincia de Jaén, el Pico Mágina con 2.167 m.. La Sierra Mágina forma parte del sistema Subbético y está limitada por las altiplanicies que constituyen *Los Montes* al Sur y por los valles de los ríos Jandulilla, y Guadiana Menor al Este, Guadalquivir al Norte y Guadalbullón al Oeste. En esta sierra predominan los materiales calizos, lo que da origen a una orografía extremadamente abrupta. El fenómeno kárstico tiene gran importancia y en este territorio abundan las cuevas, simas y sumideros. Debido a este fenómeno encontramos poca cantidad de agua en superficie, mientras que los acuíferos circulan por el interior de la sierra formando un auténtico laberinto de galerías subterráneas, que dan lugar a fuentes y manantiales en abundancia. La sierra es atravesada por barrancos por los que corren arroyos como el Cuadros o Bedmar, el Gargantón, Torres, Guadalbullón, Oviedo y Jandulilla. Muchos de ellos presentan un cauce intermitente más debido al fenómeno kárstico que al climático. El clima que corresponde a esta zona es mediterráneo continentalizado, pero, debido a las características del relieve, éste deriva hacia un clima de montaña, apareciendo, conforme ascendemos, una vegetación adaptada a un medio más frío y húmedo. Las cumbres suelen permanecer nevadas varios meses al año. El tipo de vegetación es muy variada, así, en el fondo de los barrancos, junto a los cursos de agua encontramos frondosos bosques-galería de cañas, adelfos, lentiscos y álamos. Conforme vamos ganando altura encontramos bosque de encinas, enebros, coscojas y pinos así como comunidades de matorral en las que dominan la retama y el esparto. En los pisos más altos la encina comparte espacio con los quejigos, cerezos silvestres y cornicabras, siendo sustituidos conforme ganamos altura por sabinas, enebros rastreros y distintos tipos de musgos y matorrales almohadillados, adaptados a una larga innivación.

Desde el punto de vista humano el poblamiento es eminentemente rural. La población, tras haber sufrido una fuerte emigración durante las décadas de 1960 y 1970 se ha estabilizado en la actualidad. La economía sigue siendo fundamentalmente agraria, dominando las actividades forestales, el olivar y en el valle del río Bedmar los cultivos de huerta, aunque estos ocupan muy poco espacio. La ganadería tiene poca importancia, y en la actualidad sigue siendo de subsistencia. El sector terciario, especialmente el turismo, comienza a ganar terreno dentro de las actividades económicas, animado por la calificación de la sierra como Parque Natural. Las industrias extractivas para la obtención de materiales de construcción durante los últimos años también han cobrado cierta importancia.

4.2. Desarrollo de la experiencia

El primer paso consistió en que los alumnos identificaran las hojas sobre las que iban a trabajar a partir de los datos que aparecen en las mismas. Seguidamente se trabajó con la escala tanto gráfica como numérica, hasta conseguir calcular con soltura las distancias reales a partir de la representación cartográfica. A continuación los estudiantes, organizados en equipos de trabajo, buscaron información sobre los ámbitos territoriales cartografiados en las hojas objeto de análisis. De acuerdo con la secuenciación de actividades que constituyen esta experiencia los alumnos abordaron la identificación de los datos geográficos generales correspondientes a la hoja 605 Aranjuez. Dicha hoja fue editada en 1999, y la superficie que abarca se sitúa entre los 40º 10´ 04´´ y los 40º 00´ 04´´ de latitud Norte y los 3º 31´10´´ y los 3º 51´ 10´´ de longitud Oeste. Posteriormente se procedió de la misma manera con la hoja 948 de Bedmar. Fue editada por última vez en el año 2005, y abarca una superfice comprendida entre los paralelos 37º 50´ 04´´ y 37º 40´ 04´´ Norte y los meridianos 3º 11´ 10´´ y 3º 31´ 10´´ Oeste.

El análisis del medio físico nos mostró un relieve claramente diferente en ambas hojas, en el caso de Aranjuez es predominantemente llano y amesetado, con escasas pendientes y una diferencia de cotas máxima de 228 metros, siendo su mayor altitud el cerro Valle de las Cuevas con 714 metros. En él alternan páramos, con algunos cerros poco elevados, y campiñas, destacando únicamente los escarpes en los bordes de los tres amplios valles en forma de artesa que aparecen cartografiados en la hoja (figuras 1 y 2). La litología que se puede deducir de este tipo de relieve y de la toponimia es detrítica compuesta por arenas y arcillas, y sedimentaria, especialmente yesos que destacan en los escarpes. Este relieve contrasta con el correspondiente a la hoja 948 Bedmar que es extraordinariamente abrupto, con pendientes muy acusadas y una diferencia de cotas máxima de 1.763 metros, siendo su mayor altitud el pico Mágina que llega a alcanzar 2.164 metros. El relieve en esta zona es montañoso, apreciándose agudas crestas alternando con valles en forma de «V» profundos y angostos (figuras 3 y 4). Las sierras no se alinean de forma clara, presentando en algunas áreas una distribución radial. Al Este encontramos un relieve compuesto por gran cantidad de cerros de menor altitud dispuestos de forma caótica. El roquedo que se deduce tanto de la cartografía como de los topónimos es sedimentario y dominantemente calizo, valgan como ejemplo términos como El Torcal o Cerro del Hoyón.

La densidad de la red hidrográfica en las dos hojas es media-baja, en la hoja de Aranjuez la red hidrográfica está conectada y claramente jerarquizada, el río Tajuña vierte sus aguas en el Jarama, que a su vez desemboca en el Tajo. En la hoja de Bedmar sin embargo, la roca dominante es caliza, consecuentemente la red hidrográfica superficial es pobre, aunque se compensa con multitud de acuíferos que se traducen

en la gran cantidad de fuentes, manantiales y otros fenómenos de tipo kárstico que aparecen reflejados en la toponimia. Su distribución, es prácticamente divergente, las cuencas no están conectadas y en la hoja no se aprecia la jerarquización siendo la dirección dominante en los cursos de agua Sur-Norte como es el caso del río Jandulilla y Este-Noroeste como el río Cuadros o Bedmar. El fenómeno del endorreísmo es importante en la zona de Aranjuez, debido al sustrato arcilloso, tanto en las vallonadas de las parameras como en los amplios valles en forma de artesa por los que discurren los ríos, mientras que en la hoja de Bedmar, y debido a la litología, no se da este fenómeno. Las obras hidráulicas son bastante más importantes en la hoja de Aranjuez que en la de Bedmar. En la primera destaca la intensa red de canales para el riego que aparece en los valles de los ríos. Los embalses son de escasa entidad aunque entre ellos destaca, por su carácter histórico *La mar de Ontígola*. En la hoja de Bedmar, sin embargo, no encontramos canales de riego pero si aparecen algunas pequeñas balsas con este fin.

Considerando la vegetación que aparece cartografiada, se debe contemplar tanto la vegetación climax como los cultivos. En la hoja de Aranjuez no aparecen áreas de bosque, sólo encontramos monte bajo en los terrenos menos aptos para la agricultura correspondientes a los cerros que aparecen al Este. Sin embargo la superficie cultivada llega a ocupar el 85 % del área, correspondiendo un 29% al regadío y un 71% al secano, y dentro de este el cereal ocupa el 53 % de la superficie y el olivar el 18%. En la hoja de Bedmar, por el contrario la superficie arbolada es del 70%, mientras que el monte bajo ocupa el 10% y el olivar el 15%, el relieve, excepcionalmente abrupto, es la causa directa de esta distribución.

Al analizar el medio humano pudimos observar que el poblamiento que se observa en ambas hojas es predominantemente rural y concentrado, aunque presentan importantes diferencias. En la hoja de Aranjuez la densidad es alta, y los núcleos de población son grandes, muchos de ellos con urbanizaciones. Así mismo encontramos dos núcleos urbanos, Ciempozuelos y Aranjuez, pudiéndose apreciar en este último el trazado del plano regular y muy significativo desde un punto de vista histórico. La hoja de Bedmar, sin embargo, se caracteriza por sus núcleos de población pequeños y dispersos, muy condicionados por la topografía, así como por la presencia de numerosos cortijos, que en algunos de los valles dan la apariencia de formar un poblamiento de tipo disperso intercalar.

Las actividades económicas que aparecen en la cartografía tienen un peso notablemente mayor en la hoja de Aranjuez que en la de Bedmar. Entre las actividades vinculadas al sector primario la agricultura ha sido tradicionalmente de una gran importancia en la hoja de Aranjuez, orientada al abastecimiento de la capital especialmente en lo que se refiere a productos hortofrutícolas. En esta hoja, el regadío ocupa una amplia superficie, en los valles de los ríos, así como el cereal y el olivar en el resto del territorio, dominado por un relieve llano o suavemen-

te ondulado. Respecto al uso ganadero, encontramos una gran densidad de vías pecuarias, recuerdo de la importancia que tuvo esta zona en el paso de la ganadería trashumante. Algunas dehesas certifican una actividad ganadera extensiva y poco importante. El sector secundario se refleja de forma destacada en la hoja de Aranjuez a través de la densa red de distribución de energía con siete líneas eléctricas de alta tensión y un oleoducto; industrias extractivas y numerosos polígonos industriales algunos de ellos de gran entidad. En cuanto a las actividades del sector terciario que aparecen cartografiadas tenemos que destacar el transporte. Las vías de comunicación, con un trazado rectilíneo debido a lo poco accidentado del terreno, tienen una gran densidad e importancia, tanto en lo que se refiere al ferrocarril como a la carretera, así encontramos las autovías: A-401, A-4/E-5 y M-305, la autopista AP-4, y multitud de carreteras de segunda y tercera categoría. En el ferrocarril destacan la vía del tren de alta velocidad (AVE) Madrid-Sevilla y las vías de primera categoría de Andalucía y de Toledo. En cuanto al uso turístico, recreativo y los espacios protegidos, en esta hoja debemos destacar el Parque Regional del Sureste, y la propia ciudad de Aranjuez que constituye un importante centro de atracción.



FIGURA 1. Ejemplo de relieve de la hoja 606 Aranjuez del MTN y línea de trazo del corte topográfico. Fuente: MTN 1:50.000 del Instituto Geográfico Nacional.

La actividad económica en la hoja de Bedmar tiene una importancia mucho menor. En las actividades del sector primario destaca la silvicultura; la agricultura se reduce a una escasa superficie ocupada por olivar de secano, y la ganadería parece tener aún menos importancia que en la hoja de Aranjuez con un reducido número de

vías pecuarias o dehesas, que también nos recuerdan un tipo de ganadería extensiva y tradicional. El sector secundario apenas tiene presencia, no aparecen tendidos eléctricos de alta tensión y en lo que se refiere a la actividad industrial (industrias extractivas) solo contamos con la presencia de algunas canteras. El sector terciario es así mismo mucho más pobre que en la hoja de Aranjuez, la red de transporte es menos densa y no aparece ninguna vía ni de carretera ni de ferrocarril de primera categoría, sus trazados son sinuosos, adaptados a un terreno sumamente accidentado como nos muestra la figura 43. En este espacio, por otra parte, encontramos el Parque Natural de Sierra Mágina con gran cantidad de áreas recreativas. Lo abrupto del terreno favorece la existencia de parajes pintorescos, lo que induce a las instituciones a impulsar el sector turístico realizando este tipo de instalaciones para el disfrute controlado de los parajes naturales.

Para concluir, y dentro del medio humano, se analizaron los límites administrativos de ambas hojas, que también presentan importantes diferencias. Mientras que en la hoja 605 Aranjuez aparecen reflejados veintiún términos municipales, así como el límite autonómico entre la Comunidad de Madrid y la de Castilla-La Mancha, en la hoja 948 Bedmar sólo se localizaron catorce términos municipales de la provincia de Jaén, siendo su superficie media mayor a la de los que aparecen en la hoja de Aranjuez.

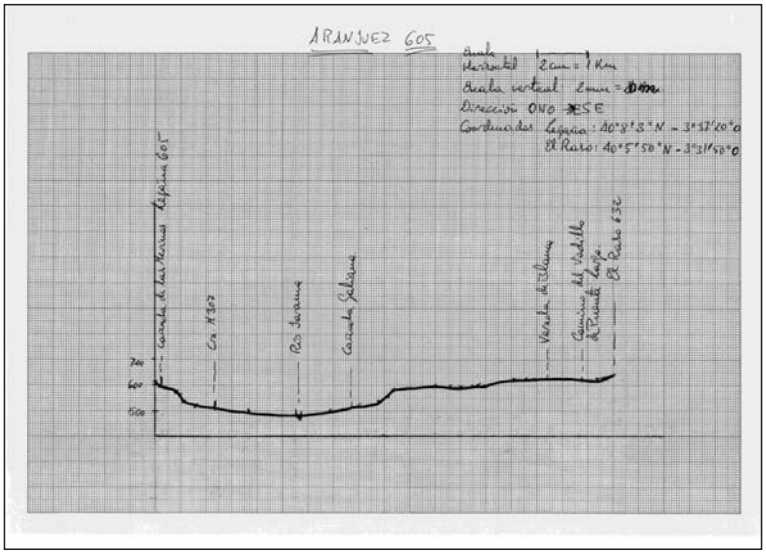


FIGURA 2. Corte topográfico correspondiente a la hoja 605 Aranjuez del MTN.

Elaboración propia.

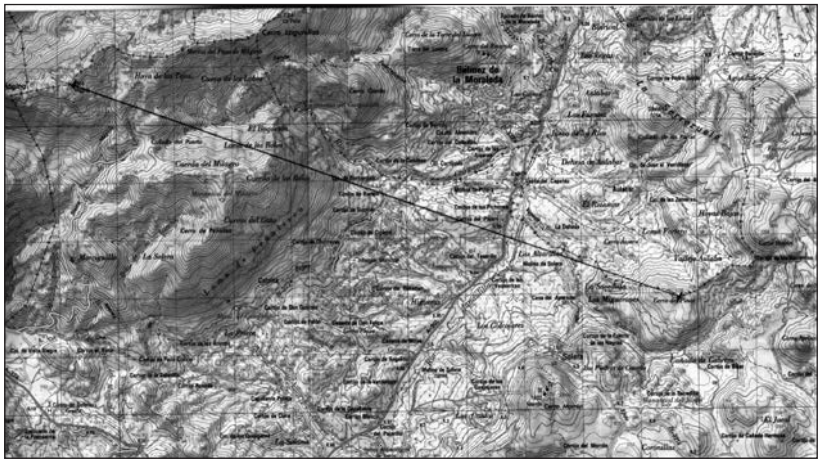


FIGURA 3. Ejemplo de relieve de la hoja 948 del MTN y línea de trazo del corte topográfico.

Fuente: MTN 1:50.000 del Instituto Geográfico Nacional.

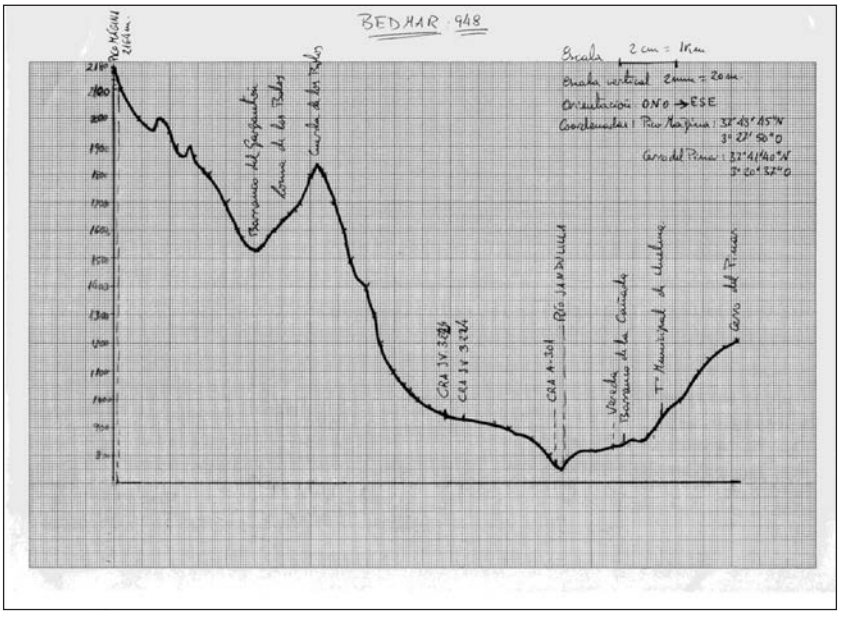


FIGURA 4. Corte topográfico correspondiente a la hoja 948 del MTN.

Elaboración propia.

4.3. Evaluación y validez de la experiencia

La evaluación se orientó en dos vertientes, una centrada en el trabajo sobre el procedimiento *tratamiento de la información a partir de fuentes cartográficas*, la otra dirigida a establecer el grado de validez del instrumento utilizado para el aprendizaje del procedimiento.

La evaluación del trabajo del alumnado se abordó desde un punto de vista formativo, por medio de una evaluación inicial, que partió de los conocimientos previos de los estudiantes sobre el MTN en general y las técnicas relacionadas con su lectura, análisis y comentario; una evaluación procesual, en la que se valoró el interés, la actitud, y el trabajo que se iba realizando a lo largo de todas las sesiones dedicadas a la actividad y una evaluación final que se basó en la valoración de los trabajos que presentaron los alumnos. En dichos trabajos se analizó específicamente la inclusión de los perfiles topográficos y los comentarios comparativos de ambas hojas.

Para conocer la validez de la experiencia para trabajar el *tratamiento de la información a partir de fuentes cartográficas*, se pasó al alumnado un cuestionario con el fin de conocer las dificultades que tuvieron que vencer los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje acerca del grado de complejidad de las actividades planteadas, así como los aspectos que revistieron mayor dificultad.

La experiencia realizada nos ha permitido concluir que: 1) Aunque la mayor parte de los estudiantes que realizaron la actividad no tenían experiencia previa de trabajo con el MTN, su edad y nivel académico les permitieron, llegar a dominar el procedimiento de *tratamiento de la información a partir de fuentes cartográficas* en poco tiempo con una dirección adecuada complementada de una buena guía; 2) Algunos estudiantes tenían muchas dificultades con la comprensión de la escala, pero después de realizar algunos ejercicios y de aplicarla a la medida de distancias reales a partir del trabajo sobre el MTN, la comprensión del concepto, y su aplicación práctica mejoró notablemente; 3) El trabajo específico para visualizar el relieve a partir de las curvas de nivel dedicando dos sesiones a esta tarea, una para la explicación teórica y la observación, y otra para trabajar los perfiles o cortes topográficos hizo que el alumnado avanzase considerablemente en su comprensión, aunque algunos estudiantes tuvieron muchas dificultades para llegar a ver dicho relieve directamente sobre el mapa; 4) El análisis completo de las hojas fue una de las mayores dificultades de la actividad, dado que los estudiantes tendían a fijarse en los aspectos más llamativos del mapa y sólo en unas determinadas áreas, olvidando otras. El trabajo sistemático, primero de los principales elementos del medio físico, y luego del medio humano, unido a la distribución de la hoja para su análisis por cuadrantes, mejoró notablemente esta tendencia; 5) También pudimos comprobar que el alumnado de este nivel no tiene dificultades en la interpretación de los convencionalismos cartográficos, aunque a veces en el análisis y comentario omite la información, tras

haber sido correctamente interpretada, por considerarla obvia y recurrente; 6) Consideramos que la mayor dificultad que tienen los estudiantes de este nivel al trabajar el procedimiento propuesto está en el paso de la lectura y comprensión de la cartografía a nivel descriptivo al análisis y comentario explicativo de la misma.

5. BIBLIOGRAFÍA

BAILEY, P. (1987): *Didáctica de la Geografía*. Madrid: Cincel.

BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID (2008): *Decreto 67/2008 de 19 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de Bachillerato*. Madrid: B.O.C.M. de 27 de junio de 2008.

BRUNET, R. (1987): *La carte, mode d´emploi*. Paris: Fayard-Reclus.

GÓMEZ RUIZ, Mª L. (2010): *El tratamiento de los procedimientos en la G*eografía *del Bachillerato. Nuevas propuestas de metodología activa a partir de la investigación empírica*. Madrid: Universidad Complutense.

GRAVES, N. (1985): *La enseñanza de la Geografía*. Madrid: Visor.

JOLY, F. (1988): *La cartografía*. Barcelona: Oikos-Tau.

MARRÓN GAITE, Mª. J. (1989): «Los convencionalismos cartográficos y los problemas que su interpretación ofrece. Presentación de una maqueta que facilita la comprensión de la representación cartográfica del relieve» *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 6, pp. 155-160.

PEÑA MONNE, J. L.; SÁNCHEZ FABRE, M. y LOZANO TENA, Mª V. (1988): «Utilización del mapa topográfico en Geografía Física». En PEÑA MONNE, J. L.; SÁNCHEZ FABRE, M. y LOZANO TENA, Mª V. (Eds.): *III Curso de Geografía Física*. Teruel: Universidad de Verano de Teruel, pp. 5-39.

SÁNCHEZ OGALLAR, A. (1999): *Conocimiento geográfico. Procedimientos y técnicas para el estudio de la Geografía en Secundaria*. Madrid: Narcea.

GOOGLE EARTH PARA LAS CLASES DE GEOGRAFÍA

ISABEL Mª GÓMEZ TRIGUEROS
Instituto de Educación Secundaria Agost (Alicante)

1. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL ÁMBITO EDUCATIVO: GOOGLE EARTH Y LAS CIENCIA SOCIALES

En el momento actual en el que vivimos resulta imprescindible contar con la informática y, dentro de ella, con Internet, para poder conocer y aprender qué sucede en nuestro entorno físico y humano.

El uso de Internet para el conocimiento de todo lo que nos rodea, aquello que sucede, lo que aparece nuevo y también se destruye, etc. también se hace patente para poder enseñar Geografía e Historia al alumnado en general y, al de enseñanzas medias, muy en particular.

El uso de estas nuevas tecnologías como Internet para el aula o, lo que es lo mismo, la informatización de la educación secundaria obligatoria, supone, desde nuestro punto de vista, un empuje a las grandes posibilidades del ser humano y de su capacidad para aprender.

La enseñanza actual se ha modificado. El profesorado ha dejado de ser un transmisor sin más de conocimientos. Hemos dejado atrás una enseñanza mecánica basada en la repetición. Ahora, la enseñanza es un aprendizaje activo, reflexivo y crítico.

Toda vez que la educación actual es un enlace directo a la vida y al trabajo es pues necesario que los profesores utilicen y motiven al alumnado en el uso y manejo de aquellas herramientas que le ayuden a ser personas emprendedoras y con un desarrollo de su potencial intelectual. Esta sería pues la función de las

TIC's, formar de manera integral no sólo con conocimientos teóricos sacados de manuales sino también con el trabajo de campo directo a través de la información que puede aportar Internet.

La introducción de las TIC en el mundo educativo y el «nuevo modelo» de enseñanza-aprendizaje, que hace hincapié en tres pilares: 1) El alumnado debe descubrir la información de manera que sea él quien conduce su propia aprendizaje; 2) Emplea, como medio de expresión de sus ideas (y aprendizajes) las nuevas tecnologías; 3) Interactuar con «otros» transmitiendo, compartiendo, formulando e intercambiando ideas y conocimientos, obliga a los profesores-educadores-formadores a adaptarse a estos cambios tecnológicos y vitales de la sociedad de la información.

Y es que la manera de dar clase haya cambiado sustancialmente. La labor didáctica partiría pues más del profesorado y del alumnado que de otros elementos externos como el libro de texto o las páginas W*eb* tradicionales y unidireccionales. La «nueva escuela» utiliza, por ejemplo, herramientas de apoyo para la comunicación (foros, proyectos telemáticos, comunidades virtuales) y herramientas para la elaboración de trabajos propios o colaborativos (creación de presentaciones, *blogs*, uso de programas libres para elaborar actividades propias, trabajos a partir de *Webquests*, introducción en redes colaborativas, participación en *Wikis*, etc.). Es en este segundo apartado donde tiene cabida el uso del Google Earth como herramienta imprescindible ya, en las clases de ciencias sociales.

2. ¿QUÉ ES GOOGLE EARTH?

Dentro del ámbito de las Ciencias Sociales se cuenta con una nueva tecnología de Internet que permite observar, comparar, analizar, diferenciar, elaborar y alcanzar los conocimientos del área de la Geografía (y también de la Historia).

Esta nueva herramienta es Google Earth y proporciona la posibilidad de acceder al aspecto físico externo de la Tierra y, a partir de él, organizar conocimientos que sin una observación directa del fenómeno quedarían vacíos de sentido y poco útiles para el alumnado.

Se trata de un programa ciertamente innovador que puede permitir a los alumnos de secundaria (y también al universitario) optimizar los procesos de aprendizaje de la Geografía (y también de la Historia).

Según la definición oficial[1] Google Earth es: un programa informático similar a un Sistema de Información Geográfica (SIG), creado por la empresa Keyhole Inc.,

1 Wikipedia: es un proyecto de la Fundación Wikimedia (sin ánimo de lucro) para construir una enciclopedia libre y políglota. Los más de 16 millones de artículos de Wikipedia han sido redactados conjuntamente por voluntarios de todo el mundo, y prácticamente todos pueden ser editados por cualquier persona que pueda acceder a Wikipedia. Iniciada en enero de 2001 por Jimmy Wales y Larry Sanger es actualmente la mayor y más popular obra de consulta en Internet.

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.

Siguiendo con los análisis pedagógicos, se considera que la aplicación de la Informática en las Ciencias Sociales puede llegar a desarrollar programas educativos que permitan un buen desarrollo integral del alumnado ya que, según apuntó Piaget sobre la madurez intelectual, la única manera de iniciarse en el conocimiento epistemológico es a través de la metodología experimental, esto es, que el alumno tenga contacto directo con aquello que estudia. Google Earth no permite al alumnado «tocar directamente» un suelo cárstico o un trazado medieval de una ciudad pero sí le proporciona la observación directa del fenómeno en tiempo casi real y con imágenes cercanas a él (conocimiento constructivista sobre aquello que el alumno conoce o percibe como próximo).

3. OBJETIVOS GENERALES PLANTEADOS EN ESTE PROYECTO

Las posibilidades que ofrece Google Earth en el aula de Ciencias Sociales son, entre otras, las que a continuación se relatan:

- Observar la Tierra en tres dimensiones y analizar el movimiento de rotación como si se tratara de tiempo real.
- Seleccionar un espacio concreto como pueda ser la provincia de Alicante, aproximarse a dicho lugar y observarlo desde diferentes altitudes de manera que se pueda apreciar con mayor o menor detalle el aspecto que presenta tanto el espacio agrario (campo y áreas rurales) como el espacio urbano (ciudades, trazado viario, etc.).
- Desplazarse de unas ciudades a otras del mundo, analizando y comparando los diferentes espacios.
- Analizar con detalle los diferentes accidentes geográficos tales como montañas, aspecto actual que presentan, altitud, vegetación relacionada con dicho espacio, rutas de acceso, tipos de relieve, etc.
- Observar las áreas urbanas del mundo, comparar trazados urbanos, aspectos que presenta la edificación de estos lugares, densidad de población, comunicaciones con otros espacios, actividades industriales y no industriales, etc.
- Identificar y analizar el relieve submarino, analizando áreas de compresión y de subducción del mundo.

— Modificar el ángulo de observación de todos estos aspectos antes citados para poder trabajar desde diferentes perspectivas.
— Visualizar meridianos, paralelos, trópicos y trabajar las coordenadas geográficas in situ, sobre el globo terrestre, conociendo así las coordenadas concretas de cualquier lugar de la Tierra, y más concretamente de su instituto, su casa, etc.
— Elaborar rutas entre puntos y analizar el espacio que existe entre ambos para concretar el aspecto físico y humano que pueden presentar esos lugares, clima, etc.

Así pues, Google Earth surge como una herramienta básica a la hora de trabajar con el alumnado las clases de Geografía e Historia y poder despertar su interés por los conceptos y métodos de ambas ciencias.

Los docentes de Ciencias Sociales se encuentran muchas veces con el rechazo de los alumnos hacia una disciplina que consideran «aburrida» y poco útil para la vida diaria. Ante esta manera de considerar a las Ciencias Sociales no cabe otra posibilidad que mostrarla de otra forma, de ver el espacio que le rodea y las relaciones humanas que en él se desarrollan desde otra perspectiva. Pero esta explicación y análisis del entorno más cercano debe ser atractiva y al mismo tiempo formadora, que ofrezca al alumnado otra manera de enfocar la Geografía, y de observar que su estudio le acerca a la realidad que le rodea, que esto es útil para su vida diaria, para encontrar empleo, para saber que si viaja a un determinado lugar debe llevar una ropa concreta, etc.

4. PROYECTO DE TRABAJO: PUESTA EN PRÁCTICA DE GOOGLE EARTH Y SU INSERCIÓN EN EL CURRÍCULO DE CIENCIAS SOCIALES DE SECUNDARIA

La puesta en práctica de esta herramienta en los grupos de secundaria se traduce en un aprendizaje más atractivo, visual y enormemente activo.

Como trabajo de campo respecto a las posibilidades de introducir las TIC's en el aula de Ciencias Sociales, desarrollamos un plan de actuación en un centro de secundaria. El proyecto de trabajo incluía un grupo de 1º y un grupo de 3º de ESO.

La forma de organizar el trabajo se ha ajustado totalmente al currículo de secundaria para cada uno de los niveles. La duración marcada ha sido la de un curso escolar completo, nueve meses, comenzando en septiembre y terminando en junio.

Para la organización del proyecto y el espacio (aulas) se tuvo en cuenta el número de horas de cada uno de los grupos, el número de alumnado por grupo y la disponibilidad del aula de Informática.

Cada grupo oscilaba entre veinte y veinticinco alumnos, de características diferentes. En cada uno de estos grupos se imparten tres horas semanales de Geografía e Historia respectivamente. Por ello, se diseñó este proyecto de trabajo con la impartición de dos horas teóricas en el aula de referencia de cada grupo y una hora semanal en el aula de informática.

Este plan consta de una parte teórica y otra práctica. Lo interesante de la puesta en marcha de este proyecto de trabajo con el alumnado, es la interrelación de ambas partes, 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 pusimos en marcha este proyecto.

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 todo el alumnado con que trabajamos 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 iría guardando todas las actividades realizadas en las clases prácticas de Google Earth, donde se dejaba 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 haremos referencia a una parte del proyecto realizado para 1º de ESO ya que sería muy extenso explicar, en quince páginas, el trabajo realizado con el resto de curso que se insertan en dicho proyecto.

Los contenidos teórico-prácticos marcados en el currículo[2] de la enseñanza secundaria del área de Ciencias Sociales son**,** *grosso modo*, los siguientes:

2 Según *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].

— 1º de ESO: aspectos de Geografía Física del mundo, España y la Comunidad Autónoma concreta y de Historia (hasta las invasiones bárbaras de la Península Ibérica).

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 e Historia.

Como el desarrollo de todos estos objetivos y contenidos es muy extenso para tratarlos en una comunicación hemos seleccionado uno de los proyectos realizados con alumnos de 1º de ESO referido al estudio de África, concretamente del río Nilo.

5. OBJETIVOS CONCRETOS A DESARROLLAR CON LA ACTIVIDAD PROPUESTA SOBRE EL NILO (1º ESO)

Los objetivos pues han estado totalmente vinculados a la enseñanza-aprendizaje del currículo. Hemos marcado tan solo un ejemplo de uno de los bloques de trabajo para 1º de ESO en la tabla que aparece a continuación.

Consta de tres pilares en torno a los que se desarrolla este proyecto y que están en total consonancia con el currículo de 1º de la ESO. Así, en al primera columna aparece el bloque temático desarrollado, dentro del currículo de primero 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 nos hemos marcado dentro del proyecto y que desarrollaremos con la actividad que se propone.

Como se puede apreciar, los objetivos que pretendemos conseguir con nuestro proyecto son mucho más amplios y abarcan más de un bloque temático. Insistimos en que este proyecto, intenta combinar y relacionar aspectos que tradicionalmente se han trabajado de forma aislada y que no han permitido al alumnado hacerse con una visión general de lo aprendido. Además, esta manera de enfocar el currículo y los objetivos, permite, como veremos en la evaluación realizada, considerar a la Geografía como un área útil y práctica para la vida diaria.

BLOQUE TEMÁTICO Y OBJETIVOS 1º ESO: ÁFRICA		
Bloque temático del currículo	*Objetivos y criterios de evaluación del currículo*	*Objetivos del proyecto con Google Earth en clase de Ciencias Sociales*
Bloque temático II: Caracterización y distribución en el espacio de continentes, océanos, mares, unidades de relieve y ríos en el mundo, en Europa y en España. El relieve de los fondos oceánicos.- África: el relieve africano. Las costas; localización en cordilleras de las principales cumbres del relieve africano; cálculo de distancias sobre un mapa de África; las aguas de África. Mares, ríos y lagos.	1. Identificar los caracteres generales del relieve africano y describir y localizar las principales formas del relieve. 2. Conocer los rasgos geográficos básicos del continente africano: límites, costas, islas, penínsulas. 3. Reconocer las principales formas del relieve africano y las sitúa en un mapa. 4. Identifica y localiza los grandes ríos y lagos africanos.	a) Localizar dónde se encuentra situado el continente africano respecto a Agost, Alicante, España, Europa (observación de meridianos, paralelos). b) Conocer y reconocer un delta y analizar la forma y espacio que rodea un delta (Ej. Delta del Nilo). c) Analizar el nacimiento del río Nilo y su curso entendiendo y comprendiendo su forma, estructura y caudal y relacionándolo con el clima de África. d) Identificar y comprender el clima de África y sus características relacionándolo con su situación latitudinal. e) Identificar los sistemas de aprovechamiento de la tierra y del Nilo, formas de cultivo, herramientas utilizadas y su importancia a lo largo de la historia para la vida (civilización egipcia). f) Analizar qué es un lago y reconocer la importancia que tienen las aguas continentales. 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. i) Reconocer y analizar la forma de poblamiento en torno al Nilo (organización de aldeas, pueblos, ciudades), estructura de dicho poblamiento. j) Identificar la red de comunicaciones y su relación con el curso de agua (carreteras, autopistas, autovías y su ordenación en el espacio) k) Reconocer otras infraestructuras actuales de aprovechamiento del Nilo (presa de Asuán) su importancia, ubicación y riqueza que ofrece para el desarrollo del poblamiento en torno al Nilo.

6. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DESARROLLADAS EN ESTE PROYECTO

A la hora de trabajar con el alumnado de 1º de ESO desarrollamos una serie de actividades que incluimos en diferentes proyectos. Uno de esos proyectos es el que aparece a continuación y que se ajusta al bloque temático II del currículo de secundaria.

Como se trata de un trabajo muy amplio y esta exposición tiene un límite en cuanto a espacio disponible sólo adjuntaremos algunas de dichas actividades realizadas en el instituto, con el alumnado, y que pretenden conseguir los objetivos: a), b), c), d), e), g) de este proyecto (tabla superior).

Destacar que las letras en cursiva que aparecen en el mini proyecto de trabajo, hacen referencia a la actividad que hacemos llegar al alumnado. El texto que no aparece en cursiva y las imágenes que hemos añadido son simplemente lo que pretendemos conseguir que realicen y alcancen nuestros alumnos de 1º de ESO.

Nivel: Primer Ciclo de ESO
Curso: 1º de ESO.
Área: Ciencias Sociales
Bloque temático II: Caracterización y distribución en el espacio de continentes, océanos, mares, unidades de relieve y ríos en el mundo, en Europa y en España. El relieve de los fondos oceánicos. ÁFRICA.
Actividad: El río Nilo.

1. Partimos de la base de que el alumnado conoce (aunque sea de oídas) que existe un río que se llama Nilo. Puede ser que no lo sitúe en el espacio. Para ello comenzaremos buscando el río Nilo en el buscador de Google Earth.
   a. Poniendo en la parte de *buscador las palabras Nilo, río*
   b. Vamos a considerar el Nilo como tal a partir de Jartum, justo donde se unen el Nilo Blanco y el Nilo Azul. *Las coordenadas geográficas serían 15º 37' 27,04" N , 32º 30' 59,34" E (RECUERDA QUE EL SÍMBOLO º NO SE PONE Y NO DEJES ESPACIO ENTRE LATITUD Y LONGITUD).*

2. Vamos ahora a observar la longitud que tiene el río considerado uno de los más largos del mundo. Para ello vamos a seguir SU CURSO.
   a. Anota en este apartado por qué países discurre el río Nilo.
   b. Al seguir el curso del Nilo habrás observado dónde nace y dónde desemboca. Vamos a trabajar con estos dos puntos clave del río para conocer más cosas.

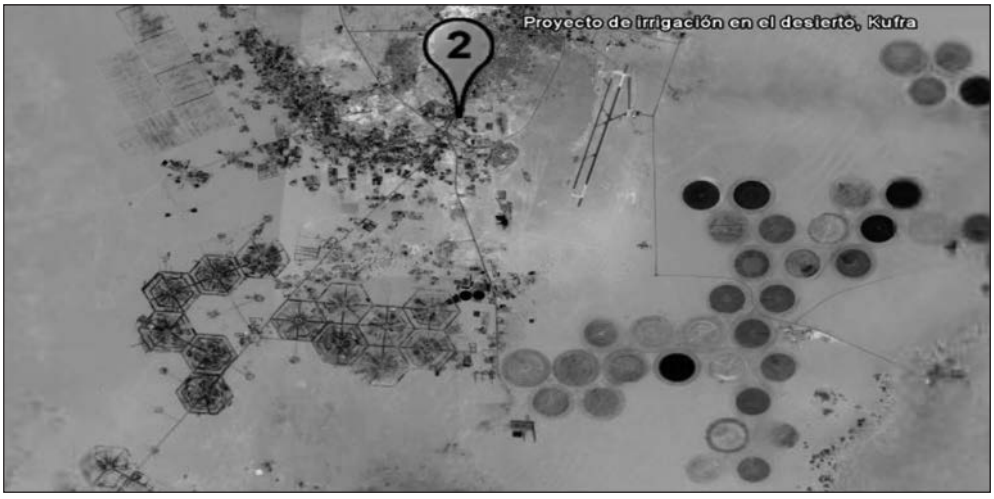
Seguramente para los alumnos será complicado diferenciar el curso de agua desde su nacimiento ya que existen muchos lagos y pequeños cursos de agua que pueden dificultar nuestro trabajo. Para ello, intentaremos que encuentren el nacimiento del río Nilo sin más y, si no lo logran, señalaremos en el apartado *«Capas»/»Lugares de Interés»/«Accidentes Geográficos»* activamos *«Cuerpos de agua»*. De esta manera aparecen en resalte de color AZUL el curso del río Nilo y resulta más sencillo de seguir y localizar tanto tramos como nacimiento, etc.

- NACIMIENTO: *Escribe el nombre del lugar concreto donde tú crees que nace el río que estamos estudiando ¿Cómo es ese lugar? ¿qué características tiene y cómo crees que influye en el cauce del río?*
- *Ahora vamos a alejarnos con el cursor de manera que podamos ver si existen o no ZONAS VERDES. También observamos si esta zona es o no MONTAÑOSA*. Para ello vamos a situarnos a la altura del ojo humano en zonas cercanas al Lago Victoria como: Tanzania (Kilimanjaro), Kenia (Kenya), Ruanda (Karisimbi), Uganda (Ruwenzori). *Daremos una vuelta por este espacio apretando el botón del ratón y moviendo el ratón para observar todo el espacio cercano al río*. Esta observación nos permitirá relacionar el aporte de agua del Lago Victoria y, en consecuencia, la alimentación que recibe el río Nilo.
- Vamos a observar ahora la DESEMBOCADURA del río. *Como ves desemboca en el mar Mediterráneo. Mira con detalle en las imágenes de Google Earth qué aspecto presenta este terreno (color verde y zonas cultivadas, zonas secas sin vegetación, terreno organizado a modo de cuadrículas, etc.)*
  - *Haremos una marca de posición y le pondremos un enlace de la Wikipedia (u otro lugar de Internet) para la definición de Delta*. Las coordenadas que podemos fijar para que los alumnos se sitúen en el Delta del Nilo son 30º 56' 31,42'' N 31º 07'12,85'' E.
  - Situaremos al alumnado aproximadamente a 521 Km. de altitud para que se observe la forma que tiene. *Podemos plantear las siguientes preguntas guiadas:*

1. *¿En qué mar desemboca el Nilo? ¿Qué color tiene el terreno por el que discurre el río justo antes de llegar a la desembocadura? ¿Qué forma tiene en su desembocadura el río Nilo? ¿Crees que podemos considerar que existe un lugar que reciba el nombre de Delta del Nilo? ¿Cómo está organizado el terreno en grandes parcelas o en parcelas pequeñas? ¿Qué nombre recibe la agricultura de este tipo minifundista o latifundista?*
   - Vamos a comparar ahora el delta del Nilo con otro delta. En este caso con el del Rin (Rotterdam). Para ello lo que haremos será desplazarnos con *el buscador a «Rótterdam, Holanda»*. Así recalcaremos el concepto de delta. *Creamos una marca de posición para poder acceder a lo largo de nuestra clase (MARCA DE POSICIÓN LIBRE PERO QUE PONGA EN TÍTULO: Delta del Rin).*

3. Vamos a trabajar ahora por comparación con el espacio que envuelve el río Nilo. Analizaremos la AGRICULTURA. Intentaremos que el alumnado compare un lugar desértico, con un clima donde no existen precipitaciones y donde la ausencia de agua es notable y como esta característica marca el hábitat de la zona (despoblamiento), el tipo de economía (ausencia de campos de cultivo) para que de esta manera se relacione la presencia de agua con la vida en la zona de Egipto.

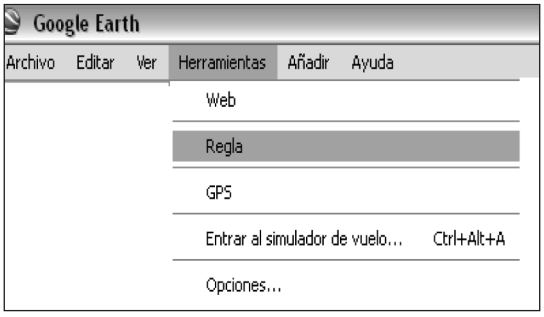
- Ahora vamos a ver más allá del delta del Nilo. *Aléjate a unos 460 km. De altitud y observa el terreno que existe justo envolviendo el delta del Nilo.*
  1. *¿Qué color es el predominante? Ese color te indica que en esta zona se habrá……vegetación.*
  2. *Existirá o no diferencia con el tipo de actividad económica que se desarrolla en el delta del Nilo.*
- *Ahora vamos a acercarnos un poco para buscar algún pueblo o aldea. Aproxímate de manera que puedas buscar algún elemento que te indique que hay gente viviendo allí.*



- Una vez que has visto la dicotomía de territorio (diferencia entre una zona con el recurso agua y una zona seca, sin agua y sin posibilidades de desarrollar la agricultura sin proyectos de canalización de agua) vamos a ver qué características tiene el delta del río Nilo.
  Si te fijas las tierras que ha ido arrastrando el río a lo largo de su recorrido y que han sido acumuladas al final de su trayecto son la base de la actividad agraria.

1. *¿Qué tipo de estructuras (minifundio o latifundio) tienen las parcelas que aparecen en la imagen? Aquí MEDIREMOS el tamaño que presentan algunas de las explotaciones agrarias. En el menú «Ver» activamos «Regla» y medimos el tamaño de algunas explotaciones. Se trata de minifundios. De esta manera podemos crear una marca de posición donde pongamos la definición de minifundio.*



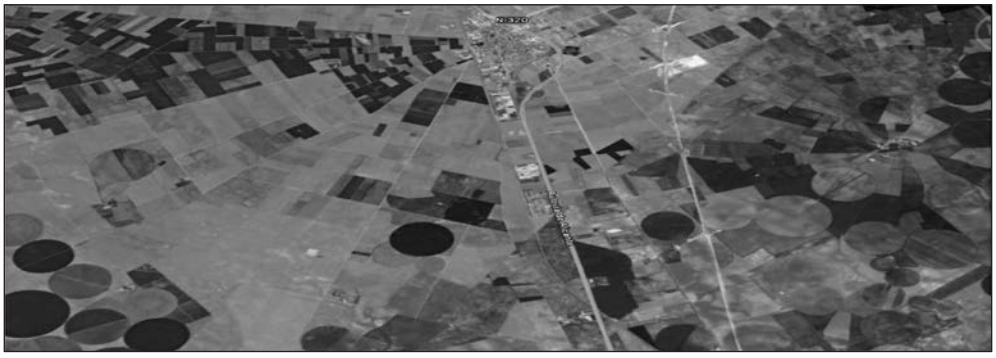


2. *¿Qué tipo de suelo crees que se ha ido formando a lo largo del tiempo? ¿Será un suelo fértil? Explica con tus propias palabras por qué este espacio aparece totalmente organizado y dividido en parcelas.*
   Ahora vamos a ver las diferentes formas de trabajar el campo. *Ya sabes que actualmente existe maquinaria agrícola que se encarga de regar las tierras. Existen diferentes métodos para llevar a cabo este proceso que da lugar a imágenes diferentes en Google Earth. Para comprobar esto vamos a movernos por el delta del Nilo y después de ver la forma que presenta el campo cultivado vamos las coordenadas siguientes: 24º 12´33,02´´ N 23º 23´32,18´´ E.*
3. *¿Qué diferencias encuentras entre la forma de los cultivos en el delta del Nilo y la zona irrigada de Kufra? ¿A qué crees que se debe ese aspecto externo tan diferente de unas zonas y otras?*
4. Vamos a comparar el sistema de riego utilizado en Egipto en la antigüedad con esta zona de Kufra, totalmente tecnificada.



— Crearemos una marca de posición en la zona del Delta del Nilo donde creamos que pueda haberse utilizado el chaduf. Dicha maraca de posición debe contener también la definición de un chaduf (shaduf o cigoñal) y una imagen que explique mejor lo que es.

Después de explicarles a los alumnos qué es un shaduf y cómo se utilizadaza, ayudándonos de toda la zona irrigada a ambos lados del Nilo haremos preguntas de comprensión para saber si entiende el concepto de chaduf y su utilidad. *Ej.: ¿Sabes que es un «chaduf» (shaduf o cigoñal)? Explica con tus palabras cómo funcionaba ¿En qué zonas del mundo crees que se utilizaba este tipo de riego? Justifica tu respuesta.*
Compararemos este tipo de zona cultivada con los cultivos de Castilla la Mancha donde también se utiliza un tipo de maquinaria similar a la de la zona de Kufra.



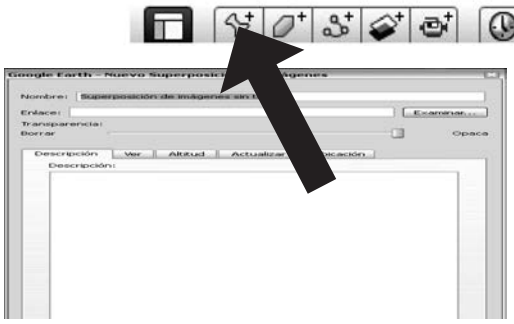
4. Ahora vamos a continuar con algo de geografía física. Para ello vamos a señalar y observar en nuestro Google Earth los países por los que discurre el Nilo. Para ello vamos a marcar la pestaña «Capas»/ «Fronteras y etiquetas» activamos «Fronteras».
Como se trata de un largo recorrido vamos a *crear una ruta:*
— *Primero haremos marcas de posición de color rojo en cada uno de los países por los que discurre el Nilo, con forma de bandera y tamaño que sale por defecto.*



— *Después crea una ruta que vaya de un país a otro*.

5. También podemos preparar un mapa político de África e insertarlo en Google Earth para poder utilizarlo con los alumnos en nuestro paseo por el Nilo.

— *En el menú de la pantalla busca «Añadir superposición de imagen». Ponle de nombre «mapa político de África»*.



Después podremos activar o desactivar a nuestro interés dicho mapa en la pestaña «Lugares»/ «mapa político de África» que hemos colgado en «Mis lugares» previamente.



1. *¿Por cuántos países discurre el río Nilo a lo largo de su recorrido?*
2. *Ahora que has ido haciendo un recorrido más detallado a lo largo del Nilo podrías indicar cuáles son las fuentes de su nacimiento, de dónde crees que se alimenta.*
3. *A lo largo de su recorrido el Nilo cambia de nombre. Busca en Google Earth los distintos nombres con los que aparece el Nilo desde su nacimiento o zona fuente hasta su desembocadura en el Mediterráneo.* Para *ello vamos a crear POLÍGONOS en cada uno de los tramos*: *Vamos a diferencia 4 tramos: Nilo Victoria (hasta el lago Alberto), Nilo Alberto, Nilo de las Montañas, Nilo Blanco, Nilo Azul y Nilo.*



a) *¿Cuántos nombres diferentes has encontrado para denominar algunos de los tramos del Nilo?*
b) *¿Guardan algún tipo de relación los nombres que has encontrado con algún elemento geográfico por donde discurre el Nilo? Explica las conclusiones a las que has llegado.*

7. RESULTADOS OBTENIDOS TRAS LA PUESTA EN PRÁCTICA DE GOOGLE EARTH EN LAS CLASES DE GEOGRAFÍA DE 1º DE ESO: EVALUACIÓN DEL PROYECTO PROPUESTO

Los resultados obtenidos después del desarrollo de este proyecto para el estudio de aspectos concretos del continente africano 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 delta, tramos de un río, cataratas, lago, desierto y otros de geografía humana, relacionados con la agricultura como minifundio, latifundio, regadío, secano, irrigación de tierra, pivotes de riego, chaduf. Del mismo modo que se reconoce el continente africano, su situación dentro del mundo tanto latitudinal como longitudinalmente. Por tanto se han alcanzado los objetivos de primer ciclo de secundaria para el tema *El continente africano: medio físico y humano* que aparecen en el currículo oficial.

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 África) 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. Destacaremos que, como comentamos al principio de esta comunicación, Google Earth ha permitido al alumnado de 1º de ESO de Alicante estudiar, comprender, analizar, reconocer y entender conceptos geográficos 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 continente africano,* cómo afecta la latitud al clima, al relieve, cómo condiciona parcialmente el tipo de aprovechamiento agrícola, cómo es posible superar ese medio desértico con las nuevas tecnologías (irrigación artificial), por qué lugares discurre el Nilo, por qué se producen las crecidas del río y cómo afectan a la vida en África…en resumen analizar y entender, de manera conjunta y no aislada, los aspectos geográficos ha permitido al alumnado 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» Revista Ar@cne, nº 100.

BONASTRA, Q. y JORI, G. (2007): «El uso de Google Earth para el estudio de la morfología de las ciudades II» Revista Ar@cne, nº 123.

CAPEL, H. (2009): «La enseñanza digital, los campus virtuales y la Geografía» Revista Ar@cne, nº 125.

RODRÍGUEZ COBANO, A.D. (2008): «Aplicación de las nuevas tecnologías: la enseñanza de la Geografía» Revista Digitalde Educación: Mundo Educativo, nº 26, 12.

SÁNCHEZ ÁGUILA-COLLANTES, J.J. (2006): «La vuelta al mundo en 80 cliks». Revista electrónica: Rincón de Internet, nº 159, 76-78.

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.

EL SOFTWARE LIBRE PARA EL DISEÑO DE PRÁCTICAS DE GEOGRAFÍA DE LA POBLACIÓN

MARÍA JESÚS GONZÁLEZ GONZÁLEZ
Departamento de Geografía y Geología
Universidad de León

1. INTRODUCCIÓN

Las razones y las proporciones son medidas de resumen útiles para estudiar fenómenos que suceden en condiciones especiales. En particular, en los estudios poblacionales, ciertas condiciones están determinadas por factores como el género, el lugar…y, a menudo, se refieren a un periodo particular (p.e. al lapso de un año, cinco años…) (Vinuesa, 1994). Por otra parte, el concepto de tasa suele asociarse con la rapidez necesaria para observar un cambio y esto sucede al estudiar fenómenos como los nacimientos, el crecimiento, la muerte, etc., que suelen referirse a cierta unidad de tiempo o a otra variable (p.e. la fuerza de trabajo, el nivel de desarrollo, estructura familar…). Comúnmente, un fenómeno puede describirse como una función continua «*y*» dependiente de una variable «*x*» (p.e., y= y(x)) (Chamussy, 1980).

Así pues, una tasa puede ser definida como una *medida de cambio* que expresa una cantidad (*y*) por cada unidad de otra cantidad (*x*), de la cual « *y*» es dependiente. Por lo tanto, si $y = y(X)$ y $\Delta y = y(x+ \Delta x)- y(x)$ entonces la tasa promedio de cambio es $\Delta y/\Delta x$ (es decir, el cambio promedio de «*y*» por unidad de «*x*» en el intervalo (x, x + Δ x)). Puesto que «*x* « suele ser la medida del tiempo (pero puede ser otra varible) y la cantidad «*y*» describe un proceso continuo a lo largo del tiempo, entonces $\Delta y/\Delta x$

es la velocidad promedio que corresponde a ese proceso. El resultado puede ser positivo o negativo, dependiendo de que *«y»* se incremente o disminuya a lo largo del tiempo.

En resumen podemos decir que, los conceptos de razón, proporción y tasa deben ser definidos de una manera precisa y no pueden ser utilizados como sinónimos. Las razones se utilizan como índices; las proporciones son frecuencias relativas o fracciones que, frecuentemente, estiman las probabilidades de ocurrencia de ciertos eventos (o de hecho lo son), mientras que las *tasas* describen la velocidad y la dirección, o sea el patrón de cambio en los procesos dinámicos (como son las tasa de nacimiento, defunción o crecimiento vegetativo).

Las tasas expresan las relaciones de un acontecimiento demográfico (matrimonios, nacimientos, defunciones, etc.) de un período y la población media durante ese mismo período. Los dos tasas e índices son una proporción o razón. Fundamentalmente en Estadística hay 2 proporciones: Una llamada tasa y la otra Índice. La diferencia entre una y otra es que: Por ejemplo «Tasa de natalidad»: Esta proporción se calcula, cantidad de nacimientos dividido cantidad de habitantes, es decir del total de la población. Es decir ambas son proporciones o razones (divisiones), Pero una lo hace sobre el total(tasa) y la otra sobre un año base(Indice).

De ahí la importancia de la utilización de las tasas de nacimiento y mortalidad en geografía de la población, para explicar esos cambios o procesos en el tiempo (Sánchez Barricarte, 2008), como se puede observar en el siguiente ejemplo

PAÍSES	*NATALIDAD 2005*	*MORTALIDAD 2005*	*C. V.*	*POBLACIÓN TOTAL*
Kenia	38	15	2,2	33.800.000
Brasil	21	7	1,4	184.200.000
Cuba	11	7	0,4	11.300.000
Estados Unidos	14	8	0,6	269.500.000
México	23	5	1,9	107.000.000
India	25	8	1,7	1.103.600.000
Kuwait	19	2	1,7	2.600.000
Singapur	10	4	0,6	4.300.000
Países Bajos	12	8	0,4	16.300.000
Reino Unido	12	10	0,2	60.100.000
Australia	13	7	0,6	20.400.000

Fuente: www.census.gov/ipc/www/idb 2005. Elaboración propia.

El conjunto de países presentados en el cuadro puede dividirse en grupos según sus similitudes en las tasas de natalidad y mortalidad, y por tanto en las de la tasa de crecimiento vegetativo. Estas divisiones también estarían relacionadas con el nivel de desarrollo (Reher, 2007) que está muy ligado a su vez a la situación que presentan dentro de la evolución demográfica (Wissen y Dykstra, 1999), la cual dividimos en tres estadios principales: régimen demográfico antiguo, etapa de transición demográfica y régimen demográfico moderno. Estas etapas o estadios se suceden cronológicamente en la evolución demográfica yendo de altas tasas de natalidad y mortalidad con bajo crecimiento vegetativo a otras más bajas pasando por la transición demográfica caracterizada por un descenso rápido de la mortalidad en primer lugar y un paulatino descenso de la natalidad en segundo lugar, siendo el crecimiento vegetativo amplio en el primer y en el último de los estadios pero insignificante en la transición o etapa intermedia (Zelinsky, 1997).

Los grupos son:

—PAÍSES SUBDESARROLLADOS: Kenia.

Este grupo posee tasas de natalidad superiores al 30‰ y de mortalidad superiores a 15‰. En este caso el crecimiento vegetativo es poco significativo, ya que su tasa de mortalidad es casi tan elevada como la de natalidad. Se encuentra en un régimen demográfico antiguo. Otras características: elevada mortalidad infantil, elevado número de hijos por mujer, importantes epidemias (destaca entre ellas el S.I.D.A), desnutrición generalizada, ínfimas condiciones de higiene, pequeña esperanza de vida, matrimonio y maternidad a edades jóvenes, nulo uso de anticonceptivos por motivos religiosos o culturales,…Destaca la elevadísima tasa de natalidad de Kenia.

—PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO: Brasil, México, India y Kuwait.

Tasas de natalidad entre 15 y 30 ‰ y de mortalidad entre 10 y 15‰, por tanto tienen un amplio crecimiento vegetativo. Se encuentran en plena transición demográfica aunque con matices según los casos, ya que desde el descenso rápido inicial de la mortalidad hasta el paulatino descenso final de la natalidad hay diferentes subetapas con diferentes tasas de crecimiento natural de la población. Esto implica mejoras en la sanidad, la higiene y la alimentación en primer lugar y después un conocimiento y generalización del uso de anticonceptivos o políticas de control de la natalidad, y finalmente un retraso en la edad de maternidad y nupcialidad y un escaso relevo generacional.

Destaca en primer lugar México con un alto crecimiento vegetativo (1,9), el cual ha descendido enormemente su mortalidad pero es el de mayor natalidad de este grupo, lo que implica que está en una fase inicial de la transición. En 2º lugar destaca Kuwait con ínfimas tasas de natalidad (19) y mortalidad (2), lo que implica que está en la transición.

PAÍSES DESARROLLADOS: Cuba, E.E.U.U, Singapur, Países Bajos, Reino Unido y Australia.

Sus tasas de natalidad son inferiores a 15‰ y las de mortalidad inferiores a 10‰. Su crecimiento vegetativo es por lo tanto bajo. Se encuentran en el régimen demográfico moderno. Otras características son: sanidad e higiene extendidas entre la población, uso de métodos anticonceptivos o control de la natalidad, esperanza de vida longeva, retraso en la edad del matrimonio y de la maternidad,…(Rothenbacher, 2005). Destaca Singapur por sus reducidas tasas de natalidad y mortalidad respectivamente.

Si tenemos una serie de datos, sobre el movimiento natural y la situación económica, de una serie de países. Podemos observar mediante el programa estadístico R la relación existente entre los dos grupos de datos. Por un lado el movimiento natural, propio de países que se encuentran en transición hacia un régimen moderno de población, con descenso de la mortalidad y valores aun altos de natalidad. Por otro lado, la situación económica, donde se puede observar, por el aun alto empleo primario, y el bajo PNB, el escaso desarrollo económico (Wissen y Dykstra, 1999). Así pues, mediante una correlación estadística, se observa como los dos grupos de datos son interdependientes, y el comportamiento de unos influye directamente en los otros. De lo que deducimos, que la situación demográfica y económica son elementos íntimamente ligados (Reques, 2006). Vamos a analizar con un pequeño ejemplo esta correlación analizando la fuerza de trabajo en la agricultura y la natalidad

2. LAS TASAS DE NATALIDAD Y MORTALIDAD Y SU ANÁLISIS MEDIANTE EL PROGRAMA ESTADÍSTICO R

Las tasas de natalidad y mortalidad cambian a lo largo del tiempo como resultado de varias influencias modernizadoras. La disminución de la mortalidad es atribuida a los crecientes niveles de vida y a los avances médicos, mientras que la disminución de la fertilidad es en parte una respuesta a la disminución de la mortalidad, el resultado de una serie de cambios sociales y económicos (cambios en la estructura familiar, la organización del trabajo, las oportunidades de educación y el estatus de las mujeres) que favorecen la tendencia hacia la familia pequeña (González González, 2010).

Es interesante analizar las tasas de nacimiento y defunción, los componentes de la transición demográfica, en relación con ciertas hipótesis o variables (Reques, 2006). En este sentido las técnicas de correlación son útiles en cuanto que miden el grado de correspondencia estadística (asociación, correlación) entre dos variables estudiadas. La correlación momento producto de Pearson (r) es usada cuando los datos tienen valores numéricos precisos, cuando los datos están en forma de rangos o cuando los intervalo son convertidos a forma de rango se utiliza la correlación por rangos de Spearman.

R es un lenguaje de programación y a la vez un software para la obtención de estadísticas y gráficas. Ha sido creado por Ross Ihaka y Robert Gentleman en la University de Auckland, New Zealand. Actualmente, está siendo desarrollado y mantenido por el equipo R Development Core Team. R es parte de un proyecto más general denominado GNU (General Public License). Tanto los códigos fuente como las versiones binarias se pueden descargar libremente bajo licencia GNU. Para trabajar con R en Windows, o en cualquier otro sistema operativo, es suficiente con instalar el paquete R. No obstante, es recomendable instalar algunos paquetes que faciliten su uso. Entre ellos se encuentra RCommander. RCommander es un interfaz gráfico que facilita la realización de operaciones básicas como la importación de datos, la edición en una tabla…

El coeficiente de correlación de Pearson mide la relación lineal y su sentido entre dos variables cuantitativas que están medidas al menos en escala de intervalo. Varía entre –1 y +1. Un valor de +1 indica correlación lineal perfecta directa o positiva (incremento de una variable está relacionado perfectamente con el incremento de la otra variable) y un valor de -1 indica correlación lineal perfecta o negativa (la disminución de una variable está perfectamente relacionada con la disminución de la otra). El coeficiente de correlación lineal de Pearson elevado al cuadrado indica el tanto por ciento de la varianza de una variable que es explicada por la otra suponiendo que la relación fuera lineal. Su expresión es:

$$r_{XY} = \frac{S_{XY}}{S_X S_Y} = \frac{\sum_{i=1}^{p}\sum_{j=1}^{q} x_i y_j n_{ij} - \left(\sum_{i=1}^{p} x_i n_{i.}\right)\left(\sum_{j=1}^{q} y_j n_{j}\right) \Big/ N}{\sqrt{\left(\sum_{i=1}^{p} x_i^2 n_{i.} - \left(\sum_{i=1}^{p} x_i n_{i.}\right)^2 \Big/ N\right)\left(\sum_{j=1}^{q} x_j^2 n_{j} - \left(\sum_{j=1}^{q} y_j n_{j}\right)^2 \Big/ N\right)}}$$

Debe tenerse en cuenta que el coeficiente de correlación de Pearson requiere que la variable sea continua, medida en una escala al menos de intervalo y que la relación sea lineal. Este coeficiente tiene un funcionamiento óptimo cuando se cumplen los supuestos de normalidad, en caso contrario la idoneidad en su aplicación disminuye ya que el valor p (significación) se construye bajo supuesto de normalidad. Las correlaciones son medidas de asociación lineal. Esto significa que dos variables pueden estar perfectamente relacionadas, pero si la relación no es lineal, el coeficiente de correlación no es un estadístico adecuado para medir su asociación (Hammond y McCullagh, 1974).

Mientras que el coeficiente de correlación lineal de Pearson describe la relación lineal existente entre dos variables, el coeficiente de correlación parcial describe esta relación lineal entre dos variables pero controlando los efectos de una o más variables adicionales, es decir, eliminando el efecto de esas variables adicionales. Para

ello se procede a calcularlo de forma recursiva partiendo de los niveles de orden más bajos a los más altos. El coeficiente de correlación parcial de Pearson entre las variables «x» e «y», eliminando el efecto de «w» se determina como:

$$r_{xy\cdot w} = \frac{r_{xy} - r_{wx} r_{wy}}{\sqrt{(1 - r_{wx}^2)(1 - r_{wy}^2)}}$$

El coeficiente de correlación parcial de Pearson entre las variables «x» e «y», eliminando el efecto de «w» y de «z» se determina como:

$$r_{xy\cdot wz} = \frac{r_{xy\cdot w} - r_{xz\cdot w} r_{yz\cdot w}}{\sqrt{(1 - r_{xz\cdot w}^2)(1 - r_{yz\cdot w}^2)}}$$

3. UN EJEMPLO CONCRETO

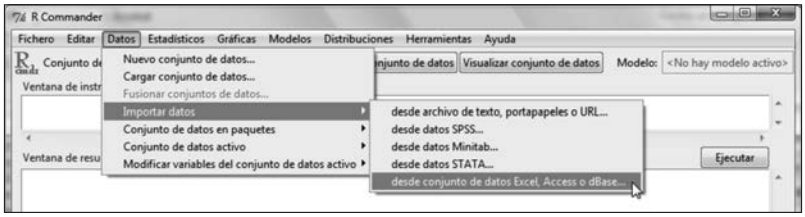
Se utilizan estos datos para justificar porque muchas veces se explican los modelos de transición demográfica de una forma descriptiva, las variables que se tienen en cuenta en el desarrollo de un país como la fuerza de trabajo, y vemos como solo esa variable explica una parte de las causas muy pequeña e influyen otro tipo de variables que hay que tener en cuenta. Para ello es muy útil utilizar un programa estadístico como R para ver como se correlacionan las variables de una forma significativa o no.

País	*tasa de nacimiento*	*% agricultura*
Japón	9,47	5
Grecia	9,72	12
URRSS	9,8	12,3
Polonia	10,78	16,1
Yugoslavia	12,12	12
Francia	12,15	4,1
Taiwan	12,64	8
China	13,14	49
Irlanda	14,47	8
India	22,32	60
Malasia	23,07	14,5
Filipinas	25,31	36

TABLA de datos fichero Pobl.xls 2005

Se desea realizar conocer la posible existencia de relación lineal entre las dos variables. Seguiremos los pasos necesarios en R para alcanzar este objetivo.

- En primer lugar procederemos a importar el fichero desde excel «pobl.xls» para realizar los análisis necesarios en R. Arrancaremos R y utilizaremos el RCommander (ver manual de R en http://cran.r-project.org/manuals.html).



Daremos el nombre «NacAgr» a la nueva base de datos:

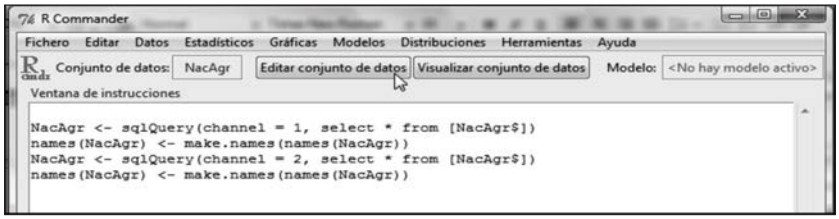
Buscamos el fichero excel que queremos importar, seleccionándolo. Esto es equivalente a escribir en la ventana de instrucciones:

```
names(NacAgr) <- make.names(names(NacAgr))
```

Se produce un aviso en la importación:

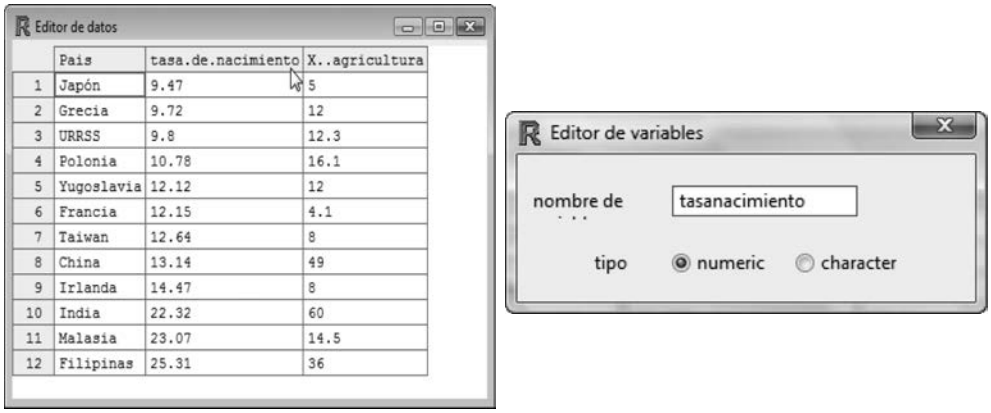
```
AVISO: NacAgr contains non-standard variable names:
These have been changed to:
tasa.de.nacimiento, X..agricultura
```

Si pulsamos en el botón de «Editar conjunto de datos» podemos comprobar si la importación se ha realizado correctamente:



Comprobamos que los nombres de las variables han cambiado.Si hacemos doble click con el ratón sobre el nombre de la variable «tasa.de.nacimiento» en la siguiente ventana podremos cambiar el nombre de la variable.Sustituimos el nombre de la variable «tasa.de.nacimiento» por «tasanacimiento», pulsando la tecla de retorno (intro) al finalizar.

Cambio de nombre de variable

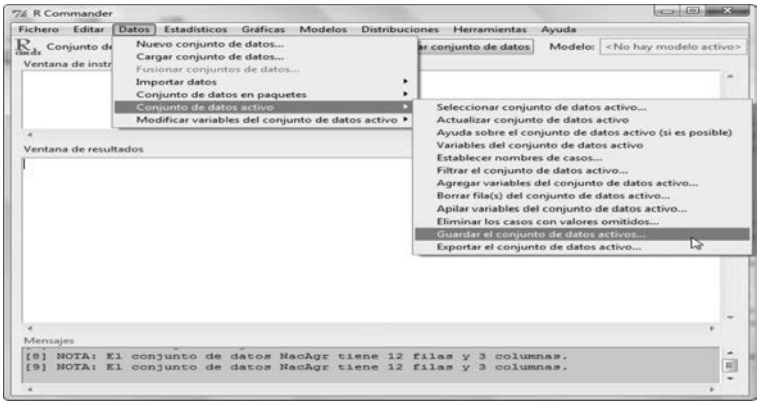


	Pais	tasa.de.nacimiento	X..agricultura
1	Japón	9.47	5
2	Grecia	9.72	12
3	URRSS	9.8	12.3
4	Polonia	10.78	16.1
5	Yugoslavia	12.12	12
6	Francia	12.15	4.1
7	Taiwan	12.64	8
8	China	13.14	49
9	Irlanda	14.47	8
10	India	22.32	60
11	Malasia	23.07	14.5
12	Filipinas	25.31	36

Repetimos el proceso para todas las variables.

Editor de datos

	Pais	tasanacimiento	agricultura
1	Japón	9.47	5
2	Grecia	9.72	12
3	URRSS	9.8	12.3
4	Polonia	10.78	16.1
5	Yugoslavia	12.12	12
6	Francia	12.15	4.1
7	Taiwan	12.64	8
8	China	13.14	49
9	Irlanda	14.47	8
10	India	22.32	60
11	Malasia	23.07	14.5
12	Filipinas	25.31	36

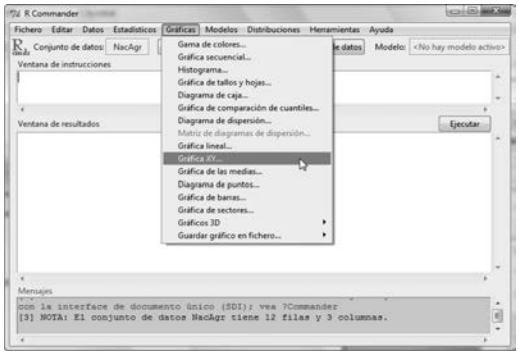


Una vez finalizado el proceso de importación, almacenaremos el fichero importado en formato R. Para ello guardaremos el conjunto de datos activos (en nuestro caso solamente tenemos un fichero de datos NacAgr) con el nombre «NacAgr.rda».

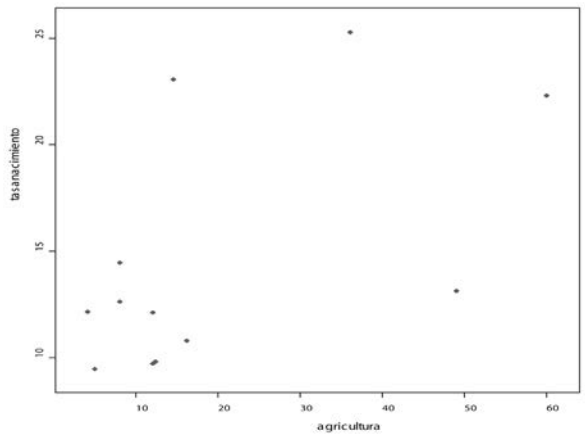
Una vez almacenados los datos en formato R, podrán ser recuperados en cualquier momento sin necesidad de realizar de nuevo la importación. Para ello pulsaremos Datos\ Cargar conjunto de datos…, y buscaremos el fichero en formato R que deseamos cargar.

La obtención de gráficas dedispersión (también denominadas gráficos X-Y) puede realizarse mediante programación o bien utilizando el módulo RCommander. Si optamos por utilizar el RCommander, pulsaremos Gráficas\ Gráfica XY… :

Seleccionaremos las dos variables que deseamos representar:





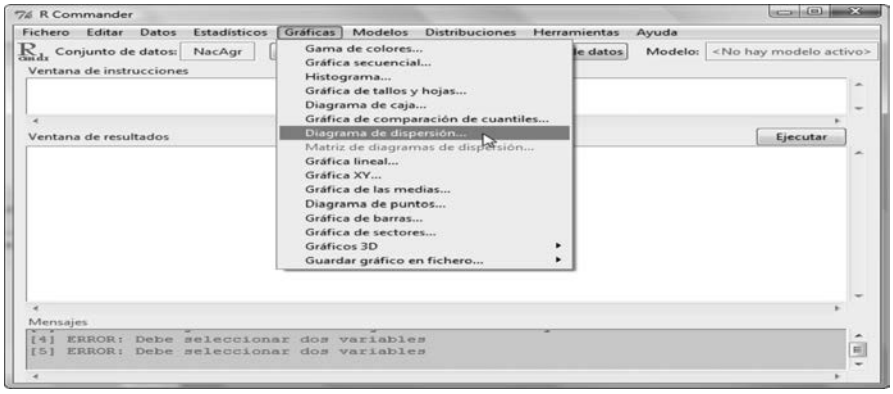


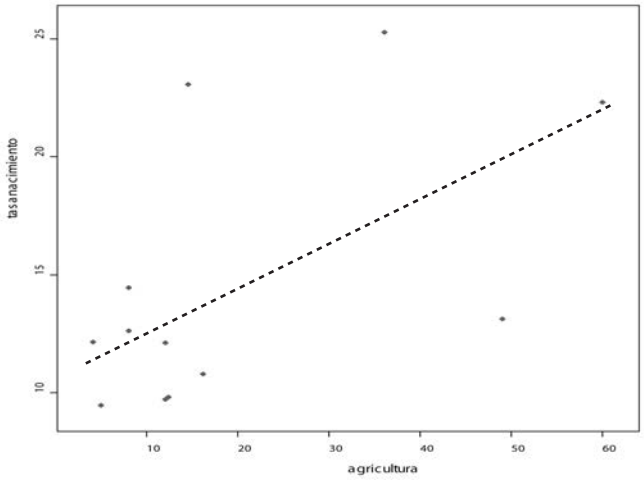
El resultado se muestra a continuación:

Otra posibilidad que proporciona más información es la utilización del gráfico de dispersión. Para ello, pulsaremos Gráficas\ Diagrama de dispersión:

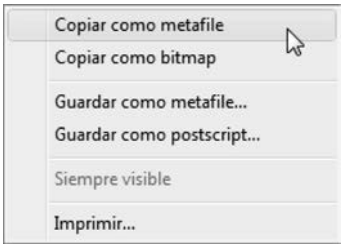
Inicialmente seleccionaremos las dos variables que se desean representar. El resultado con las opciones básicas del

gráfico de dispersión es el mismo que el de los gráficos X-Y. Entre las opciones que pueden ayudar en la interpretación de los resultados encontramos la representación de los diagramas de caja (box-plot) para cada una de las variables, así como la representación de una línea obtenida por mínimos cuadrados (análisis de regresión lineal simple).



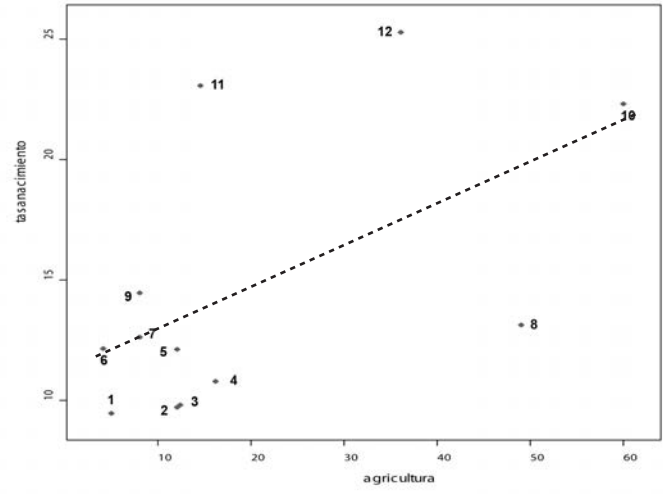


Para copiar los gráficos obtenidos posicionaremos el cursor sobre el gráfico y utilizando el botón derecho del ratón lo copiaremos como metafichero:

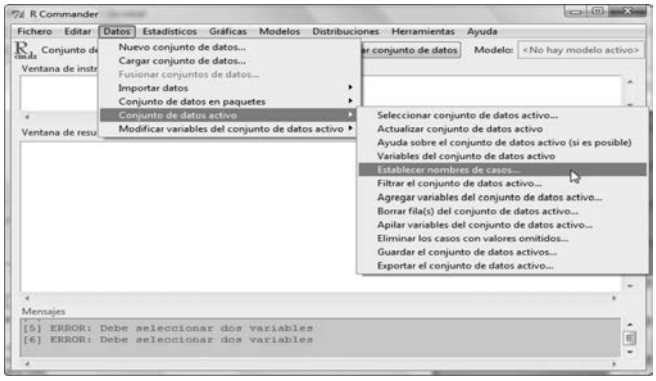


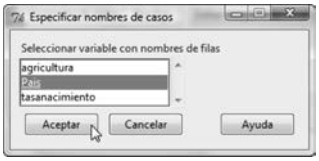
El gráfico estará en el portapapeles. Para pegarlo en nuestro procesador de textos utilizaremos la opción de «pegar». Otra posibilidad es la de guardar el gráfico en un fichero e importarlo posteriormente con el procesador de textos. Podemos también representar en el gráfico cada individuo (cada punto). Para ello habrá que seleccionar «Identificar observaciones». El programa nos informa que para activar el identificador de un punto nos posicionemos sobre ese punto y pulsemos el botón izquierdo del ratón:

En esta figura podemos observar cómo cada caso o individuo aparece indicado con el número de línea correspondiente en la base de datos.



En el caso de que deseemos que en vez de los puntos aparezca el identificador del país (el nombre del país, por ejemplo), deberemos definir previamente qué columna corresponde al identificador. Para ello, pulsaremos Datos\ Conjunto de datos activo\ Establecer nombres de casos:

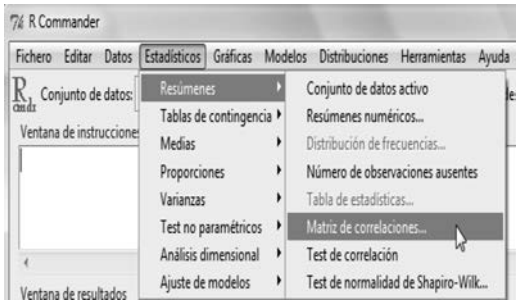




3.1. Correlación lineal de Pearson

Una vez cargado el fichero con los datos, pulsaremos Estadísticos\ Resúmenes\ Matriz de correlaciones…A continuación procederemos a la selección de variables. Si se seleccionan más de dos variables se obtendrá una matriz que mostrará todas las combinaciones con las correlaciones. La selección de «p-valor pareado» proporcionará el valor p correspondiente al coeficiente seleccionado para el número de casos o individuos analizados, en nuestro caso doce países. El proceso realizado a través de las ventanas de RCommander es equivalente a escribir en la ventana de instrucciones: library(Hmisc, pos=4)

rcorr.adjust(NacAgr[,c(«agricultura»,»tasanacimiento»)], type=»pearson»)



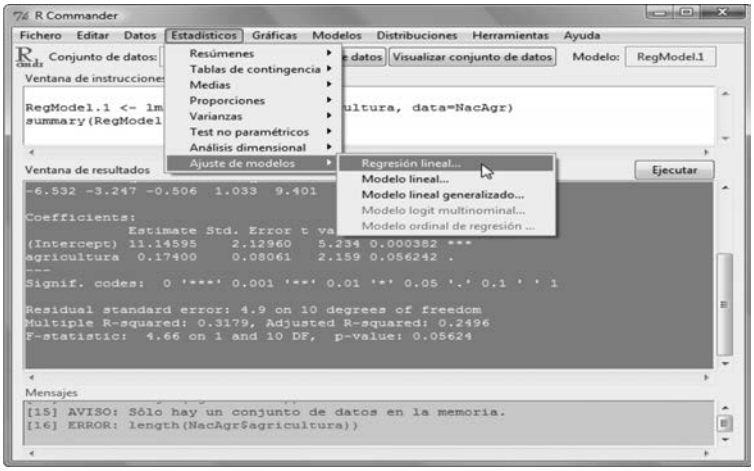


Los resultados indican una correlación positiva entre las dos variables de +0.56 y un valor p de +0.0562. Para un nivel de significación de alfa 0.05 (error Tipo I, prueba bilateral), el valor p obtenido (0.0562) es mayor que alfa (0.05), por lo que no rechazaremos la hipótesis nula de que la correlación lineal de Pearson es cero. Expresado de otra forma, no rechazamos la hipótesis nula de que la correlación lineal existente de +0.56 sea estadísticamente diferente de cero, no rechazamos que haya podido producirse por causas aleatorias.

```
agricultura tasanacimiento
agricultura              1.00              0.56
tasanacimiento           0.56              1.00
n= 12
                  agricultura tasanacimiento
agricultura               0.0562
tasanacimiento 0.0562
 Adjusted p-values (Holm's method)
                  agricultura tasanacimiento
agricultura               0.0562
tasanacimiento 0.0562
```

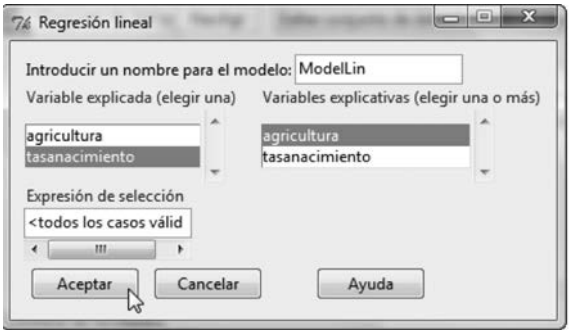
Una vez realizada la representación gráfica es posible obtener los estadísticos descriptivos y la matriz de correlaciones con el fin de detectar si existe relación y en caso afirmativo si es lineal. La correlación entre la variable dependiente y la independiente en un análisis de regresión lineal simple, evidentemente, debe ser grande. Hay que tener en cuenta que el nivel de significación depende del tamaño muestral, por lo que podemos encontrar que correlaciones bajas pero con un tamaño muestral grande sean significativas, mientras que correlaciones mayores no lo sean si el tamaño muestral es pequeño. No obstante, es recomendable realizar la representación gráfica a pesar de haber comprobado la existencia de relación lineal.

Utilizaremos el fichero de excel «Pobl.xls» en el que se dispone de los datos de tasa de nacimiento y del porcentaje de personas dedicadas a la agricultura en doce países. Dentro de las siete fases que hay que seguir en el análisis de regresión lineal simple, la primera (Análisis gráfico y de las correlaciones lineales) ya fue realizada anteriormente.



El objetivo es la construcción de una función de regresión lineal simple de la forma $Y = \alpha + \beta X$, en la que Y es la variable que se quiere predecir (en nuestro caso la tasas de nacimiento) a partir del conocimiento de X (porcentaje de agricultura).

A continuación aparecerá una ventana en la que se seleccionarán las variables.



En la parte superior daremos un nombre al modelo que vamos a construir. Esta fase es importante, porque posteriormente podremos recuperar información que R no proporciona directamente por defecto. Como variable explicada (Y) elegimos la tasa de nacimiento y como variable explicativa (X) seleccionamos la agricultura. Pulsando el botón de aceptar, R enviará los principales resultados a la ventana de resultados de RCommander.

```
Residuals:
 Min          1Q Median    3Q   Max
-6.532  -3.247  -0.506  1.033  9.401
Coefficients:
      Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) 11.14595  2.12960          5.234    0.000382 ***
agricultura 0.17400   0.08061          2.159    0.056242 .
---
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
Residual standard error: 4.9 on 10 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.3179,          Adjusted R-squared: 0.2496
F-statistic: 4.66 on 1 and 10 DF, p-value: 0.05624
```

3.2. Se puede obtener la bondad global del modelo

De los resultados obtenidos en R se obtiene la La F de Snedecor (F-Statistic) y que se define como el cociente entre la media cuadrática (MC) regresión (con un grado de libertad porque hay solamente una variable independiente) y la MC residuos (con 10 grados de libertad que se calculan como el número de casos 12 menos el número de grados de libertad del modelo o variables independientes que en nuestro caso es igual a uno y menos uno). La F es igual a 4.66 con un valor p igual a 0.05624, por lo que la bondad global del modelo no es buena, ya que no se produce el rechazo de la hipótesis nula de que la relación entre la variable dependiente e independiente se deba a causas aleatorias. Expresado de otra forma, no se rechaza la hipótesis nula de que la F sea igual a cero. Se define el coeficiente de determinación R^2 definido como el porcentaje de la varianza de la variable dependiente que es explicado por la independiente es igual a 0.

4. CONCLUSIONES

R es un conjunto integrado de programas para manipulación de datos, cálculo y gráficos. Entre otras características dispone de: almacenamiento y manipulación efectiva de datos, operadores para cálculo sobre variables, una amplia, coherente e integrada colección de herramientas para análisis de datos, posibilidades gráficas para análisis de datos, que funcionan directamente sobre pantalla o impresora, y un lenguaje de programación bien desarrollado, simple y efectivo, que incluye condi-

cionales, ciclos, funciones recursivas y posibilidad de entradas y salidas. R es en gran parte un vehículo para el desarrollo de nuevos métodos de análisis interactivo de datos y es muy dinámico. Es muy útil para establecer modelos e ir relacionando las variables tanto económicas como de población y observar en que grado influyen unas en las otras.

5. BIBLIOGRAFÍA

CHAMUSY, H. et al. (1980): *Iniciación a los métodos estadísticos en geografía*. Barcelona, Ariel.

GONZÁLEZ, M.J. y LÁZARO, M.L. (2007): A review on the situation of immigration in Spain in the European context, *International Review on Public and Non Profit Marketing*, vol. 4, nº 1/2 (December), pp. 133-147.

LÁZARO TORRES, M.L., GONZÁLEZ GONZÁLEZ, M.J., LOZANO SAN CLETO, M.J. (2008): «Learning about immigration in Spain through the geoinformation on the internet» in *Future Prospects in Geography*. Liverpool. Herodot, University of Liverpool, pp. 449-445.

GONZÁLEZ GONZÁLEZ, M.J. (2010): The changing structure of households and families and its impact of health in Spain, F*inisterra*, 89, pp. 9-25.

GONZÁLEZ GONZÁLEZ, M.J. y LÁZARO TORRES, M.L. (2009): La inmigración reciente en España: su contribución al crecimiento demográfico y a la economía, *Boletín de la Real Sociedad geográfica*, pp. 183-202.

HAMMOND, R. y McCULLAGH P. (1974): *Técnicas cuantitativas en geografía*. Madrid, Saltés.

REHER, D. S. (2007): Towards long-term population decline: a discussion of relevant issues, *European Journal of Population,* 23, 2, pp. 189-207.

REQUES VELASCO, P. (2006): *Geodemografía. Fundamentos conceptuales y metodológicos*. Santander: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria.

ROTHENBACHER, F. (2005): *The European population since 1945*, Basingstoke, Palgrave Macmillan.

SÁNCHEZ BARRICARTE, J.J. (2008): *El crecimiento de la población mundial. Implicaciones socioeconómicas, ecológicas y éticas*.Tirant lo Blanc.Valencia.

VINUESA, J. (Coord.) (1994): Demografía, análisis y proyecciones. Colección Espacios y Sociedades, nº 9. Madrid. Síntesis.

WISSEN, L.V. y DYKSTRA (Eds.) (1999): *Population Issues. An interdisciplinary Focus*. New Cork, Kluwer Plenum Series.

ZELINSKY, W. (1977): *Introducción a la geografía de la población*. Barcelona. Vicens-Vives.

OLIMPIADAS DE GEOGRAFÍA

CONCEPCIÓ CAMPS BOSCH[1]
Profesora de secundaria, Illes Balears

MIQUEL GRIMALT GELABERT[2]
Departament de Ciències de la Terra. Universitat de les Illes Balears

1. INTRODUCCIÓN

Se presenta la experiencia de las Olimpiadas de Geografía como actividad didáctica, se analizan sus repercusiones como elemento de ayuda en la enseñanza en centros de secundaria, como acción de difusión de los estudio de Geografía y como actividad que contribuye a establecer y mejorar relaciones entre profesorado de diversos niveles de enseñanza. Se parte de las primeras olimpiadas de nuestra disciplina científica, celebradas a lo largo de los cuatro últimos cursos en las Illes Balears, que han evolucionado hasta difundirse la experiencia a otros territorios y que ha culminado con la celebración en el curso 2009/2010 de la I Olimpiada de Geografía a nivel nacional.

2. ORIGEN Y CONTEXTO

Las olimpiadas son pruebas o exámenes, donde jóvenes estudiantes, alumnos de secundaria o bachillerato, concursan y compiten sobre los contenidos, procedimientos, de las materias y asignaturas, y ponen en práctica sus capacidades, sus habilidades y destrezas.

1 Coordinadora de las olimpiadas de Geografía en el ámbito de las Illes Balears. IES Sineu.
2 Coordinador de las olimpiadas de Geografía en el ámbito de las Illes Balears. Vicedecano del estudio de Geografía Universitat de les Illes Balears. miquel.grimalt@uib.es

En algunas páginas web de olimpiadas se repite el mismo texto introductorio: «Las competiciones de carácter intelectual entre los alumnos de enseñanzas medias y superiores gozan de amplia tradición en países como Inglaterra, Francia, Estados Unidos, etc., en los que la entrada en facultades universitarias de prestigio se ve precedida de una selección. Estas competiciones tienen como finalidad incentivar a las personas con talento a obtener mejores resultados escolares…».

Este tipo de pruebas cuenta con una larga tradición en algunos campos de conocimiento, especialmente las Matemáticas y la Física. De hecho las olimpiadas de Matemáticas se vienen celebrando en España desde hace 45 años, en tanto que las de Física ya acumulan 21 ediciones. Su trayectoria se completa con la presencia de fases nacionales e internacionales. De hecho tienen reconocimiento oficial y su desarrollo está legislado a nivel del Boletín Oficial del Estado (BOE de 2 de diciembre de 1995) http://www.ucm.es/info/rsef/oef/queson.html.

En el campo de la Geografía no existían pruebas de este tipo en el ámbito español hasta el curso 2006/07. La iniciativa nació del interés que manifestó la Conselleria d'Educació de les Illes Balears en ampliar el abanico de olimpiadas que se celebraban en su territorio. Uno de los objetivos de esta administración educativa fue difundir y promocionar este tipo de concursos al mayor número posible de asignaturas de segundo curso de bachillerato. En este contexto nace la «*I Olimpíada de Geografia de les Illes Balears*». La coordinación esta edición y de las posteriores ha sido ejercida por Miquel Grimalt (Universitat de les Illes Balears) y Concepció Camps (Profesora de secundaria), personas que al mismo tiempo ejercían las funciones de coordinar la prueba de selectividad de la materia de Geografía.

El carácter insular de la comunidad balear, con centros de secundaria repartidos entre 4 islas diferentes ha supuesto una mayor complejidad organizativa, que se ha resulte con la celebración simultánea de las pruebas en las diversas islas.

3. OBJETIVOS

Las olimpiadas de Geografía nacieron con la voluntad de conseguir un conjunto de objetivos:

— Acercar a los jóvenes que estudian 2º de bachillerato a la Universidad
— Difundir los estudios de Geografía de la Universitat de les Illes Balears
— Incentivar los jóvenes al estudio
— Promocionar el estudio y el interés de la sociedad en general por la Geografía
— Realizar un «ensayo» de examen en el mismo ámbito espacial en que tendrán lugar las pruebas de la Selectividad
— Facilitar el encuentro entre jóvenes con intereses presentes y futuros comunes

— Establecer contactos entre el profesorado de Geografía de la Islas, partiendo de una actividad educativa con y para el alumnado
— Combinar el aspecto académico y lúdico en torno de la Geografía

4. EL PAPEL Y EL COMPROMISO DE LA ADMINISTRACIÓN Y DE LA UIB

La Conselleria d'Educació fue promotora del nacimiento de nuevas Olimpiadas en Balears, lo que propició un acuerdo con la Universidad. En las primeras ediciones, la Conselleria colaboró con la organización y gestión de las actividades, durante dos años valoró el esfuerzo del profesorado para preparar sus alumnos con un crédito de formación. Actualmente, la Conselleria d'Educació tiene un presupuesto destinado a las Olimpiadas, colabora en la difusión y promoción de la Olimpiadas en los centros de educación y en la gestión de la información.

La Universitat de les Illes Balears, se interesó por las olimpiadas desde las actividades del Vicerrectorado de estudiantes y campus y ha ido incrementando su presencia en los premios (tres matrículas gratuitas por olimpiada), participa en los obsequios que se dan a los participantes el día de la prueba y pone a disposición sus espacios e infraestructuras.

5. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LAS OLIMPIADAS

— Contenido y estructura de la prueba

El contenido de las pruebas de las olimpiadas se basa en el currículum de la asignatura Geografía de 2º de Bachillerato.

A nivel formal, se plantean unas ochenta preguntas con respuesta de opción múltiple. El nivel de dificultad es muy variado, hay preguntas fáciles, de muy fáciles, de complicadas, de difíciles…; algunas hacen referencia a conceptos geográficos, otros a localización, datos estadísticos, actualidad… Se necesita, conocimiento, razonamiento, memoria, reflexión… y un poco de suerte.

Seguramente, es el único examen que los jóvenes de 2º de bachillerato hacen de manera voluntaria, la nota que obtengan no tendrá ninguna repercusión negativa, y a algunos puede darles la satisfacción de ser ganadores y premiados. Procuramos que los alumnos se sientan cómodos y queden contentos con el examen, lo contrario podría repercutir negativamente sobre su visión de la prueba, la Geografía, la Universidad…

— Organización de la prueba

La olimpiada se celebra simultáneamente en las sedes que tiene la Universitat de les Illes Balears en cada una de las islas, y a lo largo de la parte inicial de las mismas

se mantienen la conexión en directo entre las diferentes aulas mediante videoconferencia. Se inicia con una corta presentación institucional, donde están presentes representantes de la Conselleria d'Educació, de la Universidad y los patrocinadores. La prueba dura aproximadamente una hora. Al finalizar, se inicia una rueda de intervenciones relacionadas con la promoción de la Geografía como estudio y salida profesional. En ella participan profesores de la UIB, que presentan los estudios de Geografía; alumnos de Geografía, que cuentan su experiencia; geógrafos que realizan actividades profesionales y que relatan cómo trabajar en SIG, meteorología… Finalizamos con un almuerzo para todos los participantes. En todas las ediciones se ha contado con la presencia de medios de comunicación social (televisión autonómica, prensa diaria local …)

— Patrocinio y colaboradores

El patrocinio de las pruebas corresponde a la Universitat de les Illes Balears y a la Conselleria d'Educació. Debido a la cuantía limitada del presumpuesto proporcionado por la administración, la coordinación de la prueba ha conseguido la colaboración y patrocinio de diversas administraciones, entidades y empresas. Desde la primera Olimpiada, han colaborado el Colegio de Geógrafos y la Editorial Vicens Vives. Además, se ha contado con ayudas de algunas entidades bancarias (Caixa Rural de Balears y Caixa de Balears »Sa Nostra»). Igualmente han contribuido empresas del sector turístico como Halcón Viajes y de organismos y entidades del Govern de les Illes Balears relacionados con el territorio, como la empresa pública SITIBSA (ecargada de la elaboración de la cartografía a nivel de la comunidad autónoma) y en algunas ediciones también se han obtenido fondos de la Direcció General de Canvi Climàtic i Educació Ambiental. Dentro de la estructura universitaria se debe resaltar la colaboración del departamento de Ciències de la Terra (que imparte el estudio de Geografía) así como del vice-rectorado de Alumnos.

— Premios

Todas las ayudas y subvenciones que se reciben van íntegramente a premios y a merchandising para los participantes. Se ha optado por la universalización de buena parte del presupuesto para que todos los participantes obtengan obsequios: camisetas, chapas, pelotas antiestrés, bolígrafos, lápices, *pendrives*, … Los premios de máxima categoría consisten en la matrícula gratuita del primer curso en la Universidad así como cantidades en metálico y viajes interinsulares.

En el reparto de premios también se tiene en cuenta el factor territorial. Se premian los tres mejores resultados con Matrícula gratuita para 1º de Grado en la UIB, billetes de barco o avión… y se dan tres accesitos, uno por isla, a la mejor nota. No se pueden acumular premios.

— El encaje de las olimpiadas de Geografia con las restantes pruebas a nivel de las Illes Balears

A final de curso la Conselleria d'Educació y la UIB organizan un acto institucional dónde se dan los premios a todos los alumnos que han sacado los mejores resultados en cada una de las Olimpiadas que se celebran en les Illes Balears. Una fiesta académica en la que participan todos los actores del proceso educativo: allí se dan cita, alumnos, padres, profesores de institutos, y de la Universidad, entidades y empresas patrocinadoras, representantes de la Administración Educativa y del rectorado. Un acto siempre emotivo.

La información operativa de las diferentes convocatorias se lleva a cabo, entre otras vías a través de un blog, que comparten las olimpiadas con la coordinación de las pruebas de selectividad a nivel de las Islas http http://coordinaciogeografia.blogspot.com/

6. PARTICIPACIÓN EN LAS PRUEBAS

En la primera Olimpiada, en el curso 2006/07, eran 78 los alumnos que participaron: 47 eran chicas y 31 chicos, en la última edición (IV) fueron 154 alumnos: 99 chicas y 55 chicos. La participación femenina supera siempre a la masculina, y los porcentajes aproximados se repiten: 60% alumnas, 40% alumnos. Si atendemos al género entre el profesorado que presenta alumnos a la Olimpiadas, el porcentaje se iguala, con un leve desequilibrio a favor del sexo masculino.

En la última Olimpiada, curso 2009/10, participaron 23 centros educativos, un número que crece en Mallorca y tiende a disminuir en Menorca y Eivissa. La participación de centros privados o concertados, cada año, es aproximadamente del 20%.

Se presenta una tabla-resumen con la evolución anual y por demarcaciones territoriales del número de participantes en las pruebas.

Islas	*I olimpiada 06/07*	*II olimpiada 07/08*	*III olimpiada 08/09*	*IV olimpiada 09/10*
Mallorca	48	59	86	131
Menorca	10	13	20	7
Eivissa	20	15	14	16
Total Balears	78	87	120	154

7. UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA EN PROCESO DE DIFUSIÓN

Es una satisfacción para el equipo organizador de las Olimpiadas de Geografía de les Illes Balears saber que la experiencia ha tenido repercusiones en otros ámbi-

tos territorios; así a partir del 2008/09 se han organizado, siguiendo un modelo de prueba similar al iniciado en Baleares, las Olimpiadas de Geografía en la Universitat d'Alacant —que ya lleva dos ediciones— y Cantabria, esta última ha iniciado su andadura el curso 2009/2010.

En el mismo curso, teniendo en cuenta que las pruebas ya se celebraban en tres comunidades autónomas, el Colegio de Geógrafos ha organizado la primera Olimpiada de Geografía del Estado Español. Esta primera convocatoria se ha celebrado en Palma de Mallorca en abril de 2010, contando con la colaboración de los organizadores de las Olimpiadas de las Illes Balears, así como con la colaboración de la Universitat de les Illes Balears. Profesores y alumnos ganadores en sus Comunidades Autónomas, compitieron y convivieron un fin de semana. Para todos fue una experiencia inolvidable. Durante su celebración, el Presidente del Colegio de Geógrafos, anunció el interés de otras Comunidades en organizar, también sus Olimpiadas de Geografía y participar en la fase estatal.

8. EFECTOS SECUNDARIOS, A MODO DE CONCLUSIÓN

El día de la Olimpiada, la Geografía es la protagonista del encuentro y en la plaza pública de la universidad convergen alumnos de de bachillerato de distintos centros, profesores de secundaria, profesores de la Universidad, políticos, profesionales de la geografía y empresas colaboradoras en un clima distendido.

La experiencia es muy positiva para los alumnos, ellos necesitan prepararse para presentarse a la prueba, de manera que se incentiva el estudio de la Geografía y les ayuda a prepararse mejor la asignatura. Las pruebas se realizan en la Universidad, es, pues un buen momento para conocer sus espacios, profesores y oferta formativa de Geografía. Para nuestros jóvenes, hacer un examen en la Universidad, es un ensayo general para las pruebas de selectividad.

La experiencia de las cuatro Olimpiadas Geografía en Balears es gratificante; es la opinión de alumnos y profesores participantes. La misma opinión tiene, también, la organización, los patrocinadores y colaboradores. Algunos datos lo confirman:

— El número de participantes ha aumentado significativamente: de 78 en la primera edición a 164 en la cuarta Olimpiada. Un número considerable de centros y profesores participantes repiten la experiencia con sus alumnos.
— Existe un claro efecto de difusión de los estudios de geografía. Paralelamente a la celebración de las pruebas se ha asistido a un incremento del número de matriculados en la universidad, teniendo en cuenta que ha coincidido con un período especialmente convulso debido a la implantación de los nuevos grados en la enseñanza universitaria. Así se ha pasado de 21 matriculados en primer curso de la licenciatura de Geografía en el 2005-2006 a 54 ingresos en

primero del nuevo grado de Geografia en el curso 2010-2011. Este incremento debe atribuirse a diversas circunstancias, pero la celebración de las olimpiadas ha contribuido. De hecho alrededor del 20% de los nuevos estudiantes de geografía habían participado en las pruebas.

— El Colegio de Geógrafos se ha interesado desde el primer momento en la idea y ha sido el artífice de su difusión hacia otros ámbitos.
— La Olimpiada ha despertado interés en otros territorios de España, y ya se ha celebrado la 1ª Olimpiada de Geografía de fase estatal. http://olimpiadas.geografos.org
— Paralelamente a la realización de las pruebas se ha constatado un mejor funcionamiento en las reuniones de coordinación de las pruebas de Geografia en el marco de la Selectividad, ya que las olimpiadas han contribuido (si cabe) a una mejor relación entre el profesorado de centros de secundaria y el de la Universidad.
— La presencia de la Geografía en los medios de comunicación se ha incrementado a partir de una celebración que

Finalmente cabe constatar que los verdaderos protagonistas de las Olimpiadas son los alumnos de Bachillerato y de manera especial el profesorado de secundaria que participa de manera totalmente altruista en la experiencia, ya que por su carácter embrionario y el breve recorrido temporal aún necesita de elevadas dosis de voluntarismo e implicación personal para seguir adelante. En el camino hacia la difusión de la Geografía como profesión y como estudio universitario pueden suponer un avance del que cabe considerar su difusión, afianzamiento e institucionalización.

RENOVACIÓN DE OBJETIVOS Y PLANTEAMIENTOS METODOLÓGICOS INNOVADORES EN LAS PRUEBAS DE ACCESO A LAS ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS (PAEU) DE GEOGRAFÍA DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

PALOMA IBARRA BENLLOCH
ANTONIO LACOSTA ARAGÜÉS
Universidad de Zaragoza

1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA GEOGRAFÍA EN 2º DE BACHILLERATO Y LAS PAEU EN ARAGÓN

En este trabajo se presenta el análisis crítico realizado de la situación de la Geografía en 2º de Bachillerato en Aragón y su relación con las Pruebas de Acceso a los Estudios Universitarios (PAEU), así como los nuevos planteamientos adoptados y trabajos realizados para intentar cambiar una situación poco satisfactoria.

El convencimiento de que muchos de los problemas existentes en Aragón con la enseñanza de la Geografía en Bachillerato y las PAEU son comunes a los de otras comunidades autónomas españolas es el motivo que nos ha llevado a presentar esta experiencia en el foro de un Congreso de Didáctica de la Geografía.

Pensamos que es necesaria una mayor reflexión, autocrítica y mucha más coordinación entre las diferentes partes implicadas para mejorar realmente la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Geografía en el Bachillerato, lo que puede conducir a la mejora de los resultados en las PAEU.

El momento de cambio en el que nos encontramos con el nuevo currículo de Bachillerato[1] y con las nuevas Pruebas de Acceso a los Estudios Universitarios (PAEU)[2] ha de aprovecharse para solucionar los problemas existentes y no para prorrogarlos, o incluso incrementarlos. Para ello, es imprescindible contar con la opinión, experiencia y coordinación de todas las partes implicadas: desde las diferentes administraciones, asociaciones o colegios profesionales, hasta el profesorado de Bachillerato y universitario, incluyendo también al alumnado.

Desafortunadamente, los canales de comunicación no siempre funcionan como sería deseable y en consecuencia hay importantes desajustes y situaciones de insatisfacción que impiden alcanzar los objetivos de calidad de la enseñanza deseados por todos.

El objetivo prioritario que guía nuestro trabajo es el aprendizaje de los alumnos, por ello el arranque inicial de este análisis comienza con la exposición de sus opiniones. Para conocerlas se mantuvieron reuniones durante el mes de noviembre de 2009 con todos los alumnos de los cinco cursos de la licenciatura de Geografía de la Universidad de Zaragoza.

En el primer cuadro se incluyen sus puntos de vista sobre los problemas de la enseñanza de la asignatura de Geografía en 2º de Bachillerato y de las PAEU, a través de sus experiencias en los diferentes centros educativos aragoneses.

Estas opiniones fueron comentadas en la 1ª reunión que tuvo la actual armonizadora de Geografía con todo el profesorado de la asignatura de Bachillerato y a todos nos hicieron reflexionar, siendo el punto de arranque de la labor que ha realizado la Comisión de apoyo a la armonización en Geografía hasta el momento actual en colaboración con el profesorado de Bachillerato y el Departamento de Geografía y O.T. de la Universidad de Zaragoza. Los resultados insatisfactorios obtenidos en las PAEU y los escasos conocimientos anteriores de la materia que tienen los alumnos (el currículo establece que la Geografía Física se estudie en 1º, la Geografía Humana y Urbana en 2º y la Geografía Económica en 3º de ESO, no impartiéndose contenidos geográficos en 4º de ESO ni en 1º Bachillerato) fueron argumentos añadidos por los profesores como problemas destacados de la situación actual que ayudan a entender un considerable y nada deseable rechazo hacia esta asignatura.

1 La Orden de 1 de julio de 2008 del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón promulga el currículo del Bachillerato. A partir de este texto legislativo, los respectivos centros docentes desarrollarán y completarán, en su caso, el currículo correspondiente a su etapa en uso de la autonomía que reconoce la Ley Orgánica 2/2006 de Educación (artículo 6).

2 El Real Decreto 1892/2008 regula las condiciones de las pruebas de acceso a las enseñanzas universitarias (PAEU).

- Programa excesivamente amplio, no nos daba tiempo a verlo con tranquilidad y trabajar bien con los procedimientos, a hacer cosas prácticas, que es lo más interesante. «*Mucha cantidad en muy poco tiempo y luego te olvidas de todo*»
- A veces se hacía pesado y era demasiado memorístico. Sólo se leía y subrayábamos el libro, no hacía falta discurrir nada, «era soporífero».
- No hay asignaturas de Geografía en Secundaria, no hay un aprendizaje paulatino aunque, por otro lado, hay cosas que las hemos visto mil veces desde Primaria y ya te aburren.
- A nuestros profesores les obsesionaba mucho el examen de Selectividad y a nosotros también. «*Sólo se estudia para el examen de Selectividad, no por aprender de verdad*».
- Mi profesor no era de Geografía y… se notaba que no la daba muy a gusto.
- Mi profesor sí era de Geografía pero… no estaba muy contento con los planteamientos de la asignatura y pasaba bastante.
- Hay confusión con lo que es la Geografía de verdad, a muchos nos daban el 90% de Geografía Humana porque es lo más parecido a la Historia y se desprecia a la Geografía Física porque les parece difícil, pero a muchos es lo que más nos gusta.
- No nos transmiten lo que es la Geografía ni para qué sirve. «*Cuando fui a mi instituto con otros ex-alumnos a contar lo que estaba estudiando, todos se rieron cuando dije que Geografía*». «*Ni se imaginan lo que aprendemos aquí ni lo que se puede hacer después*».
- En general no se sabe lo que hace un geógrafo, cuando se sabe te gusta mucho más.
- Las Ciencias Sociales no son lo mismo que la Geografía, pero nos meten ahí. La Geografía es transversal y eso no encaja en los esquemas ya hechos.
- Nunca salíamos de excursión de trabajo de campo, que es con lo que más aprendes. Era todo demasiado teórico, echas de menos cosas más prácticas.
- No cuadra la base del Bachiller con lo que luego hace falta en la Universidad.

CUADRO 1. Los problemas de la asignatura de Geografía de 2º de Bachillerato y de las PAEU.

Fuente: Alumnos de 1º, 2º, 3º, 4º y 5º de la Licenciatura de Geografía de la Universidad de Zaragoza (Noviembre 2009).

En cuanto al *análisis crítico de las PAEU de Geografía* hay que destacar el artículo que Climent López (2001) publica como resultado de su experiencia como armonizador de Geografía de la Universidad de Zaragoza. En él se ponen de mani-

fiesto los puntos débiles del modelo de examen y del programa específico asociado a él. Este modelo se organizaba en tres apartados: Definición de términos geográficos, comentario de gráficos, tablas o mapas y desarrollo de un tema del programa. Con escasas variaciones, esta prueba era muy similar a las que estaban vigentes en la mayoría de Distritos Universitarios del estado.

- Que el examen de Selectividad no condicione tanto lo que tenemos que aprender. Sería mejor al revés: que el examen de Selectividad se centre en los contenidos fundamentales, en lo que nos sirva.
- Ajustar más el programa para que dé tiempo a darlo bien con las horas de clase que se tienen. Si todo es importante, ¿por qué no se reparte en otra asignatura más? Además, no se ve nada de Geografía desde 3º de la ESO.
- Aprender menos cosas de «memorieta» y trabajar más con las herramientas, que son mucho más interesantes y amenas y te da la impresión de que son más útiles. «*Se debería al menos hablar algo de los SIG, por ahí va nuestro futuro*».
- Que se trabaje más interpretando la realidad y relacionando las cosas, mi profesor@ lo hacía genial pero otros compañeros no tuvieron tanta suerte…
- Quitar del programa las cosas que hemos visto mil veces y ya te aburren, así también se descargaría el programa.
- Que los profesores de Geografía den la Geografía, los de Historia que den la Historia…, seguro que tanto los alumnos como los profesores están más contentos. No entendemos por qué esto es así, no pasa en otras asignaturas.
- Hacer salidas de trabajo de campo para ver sobre el terreno lo que se explica en clase; se pasa bien y se aprende mucho, es lo mejor.

CUADRO 2. Propuestas para aprender más y mejor, que les enseñen más a gusto y que saquen mejores notas en las PAEU.

Fuente: Alumnos de 1º, 2º, 3º, 4º y 5º de la Licenciatura de Geografía de la Universidad de Zaragoza (Noviembre 2009)

El autor argumenta con razones fundadas que este tipo de examen no facilita el adecuado aprendizaje de lo esencialmente geográfico que es, como ya señalaba Lacoste (1977), el conocimiento y la interpretación del territorio y de las interrelaciones que lo explican. A partir de este planteamiento y adaptándose a la nueva normativa que entraba en vigor, Climent esboza una renovación de las PAEU para

el distrito de la Universidad de Zaragoza en junio de 2009 en el que se hace especial hincapié en el establecimiento de relaciones geográficas.

La actual armonizadora, junto con la nueva Comisión de apoyo a la armonización en Geografía que se crea, recoge esta propuesta y diseña un modelo para las PAUE adaptado al proyecto ideado por Climent. Los rasgos fundamentales de este *modelo de examen* son los siguientes:

El examen constará de dos opciones similares y cada opción se compondrá de dos partes:

La *primera parte* se apoyará en la interpretación de las herramientas básicas que son útiles en la compresión de los hechos y procesos geográficos y que son el apoyo imprescindible para el proceso de enseñanza-aprendizaje adecuado de la Geografía: mapas, gráficos, tablas estadísticas y textos. Al ser el establecimiento de las relaciones geográficas fundamental para la comprensión y explicación de los hechos y procesos geográficos, se presentarán al alumno una o dos tipos de herramientas que expresen hechos o procesos geográficos diferentes pero que tengan alguna relación clara entre ellos y que faciliten al alumno la interpretación de dichas relaciones. Estas herramientas corresponderán a uno o dos bloques diferentes del currículo aragonés de la asignatura Geografía (ver cuadro 3). La segunda opción incluirá algún contenido de uno de los bloques no tratados en la otra opción.

Con el apoyo de la información expresada en las herramientas presentadas, los alumnos deberán responder de cuatro a cinco preguntas cortas orientadas a comprobar: el manejo adecuado del vocabulario geográfico, la capacidad de interpretación de los hechos y procesos geográficos expresados en las herramientas presentadas y el establecimiento de relaciones entre los hechos y procesos geográficos expresados en las herramientas presentadas para explicar realidades geográficas.

La *segunda parte* del examen consistirá en el desarrollo de un tema, preferentemente del bloque que no haya sido considerado en la primera parte. En la redacción del tema, el alumno deberá demostrar su madurez y capacidad de compresión de los hechos y procesos geográficos así como su capacidad de síntesis y de expresión clara de las ideas.

2. NUEVOS OBJETIVOS Y PLANTEAMIENTOS PARA LAS PAEU EN LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

El asumir la existencia de estos problemas y el intentar caminar hacia su solución ha llevado al planteamiento de dos objetivos fundamentales para la asignatura de 2º de Bachillerato y las PAEU asociadas a ella.

1º Que el alumno aprenda bien y con gusto la geografía y ello se vea reflejado en sus calificaciones de las PAEU.

2º Que el profesor imparta con facilidad y agrado la Geografía transmitiendo al alumno interés por la asignatura.

Para alcanzar estos objetivos el Departamento de Geografía y O. T. impulsa la creación de una Comisión de apoyo a la armonización en Geografía que pueda reforzar la necesaria comunicación y colaboración entre el profesorado de Bachillerato que está en el aula con los alumnos, el armonizador de las PAEU del que depende el examen de la asignatura en selectividad y el profesorado del Departamento universitario que puede también apoyar el logro de los objetivos planteados.

La Comisión General de las PAEU apoya la iniciativa y en octubre del 2009 se crea esta Comisión de apoyo a la armonización en Geografía con la siguiente composición y perfiles:

- Por parte de la Universidad: Armonizadora, representante de la dirección del Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio, representante del área de Geografía Física, representante del área de Geografía Humana y representante del área de Análisis Geográfico Regional.
- Por parte del Profesorado de Bachillerato: Profesorado de bachillerato con especialidad en Geografía o geógrafo, profesorado de bachillerato con especialidad en Historia o historiador, profesorado de bachillerato de Centros Públicos, profesorado de bachillerato de Centros Concertados y profesorado de bachillerato del CPR.

Las personas que componen la Comisión en el momento actual y que han llevado a cabo el trabajo que aquí se presenta, son las siguientes: Paloma Ibarra, Alfredo Ollero, José Luis Calvo y Antonio Lacosta por parte de la Universidad y Luis Mayoral, Luis Barreiro, Mercedes Lasaosa y Pilar Cancer por parte del profesorado de Bachillerato.

La primera labor acometida por la Comisión fue diseñar el modelo definitivo de examen a partir de los planteamientos renovadores de Climent de 2009. De forma inmediata se convocó a todo el profesorado de Bachillerato para comentar el nuevo modelo de examen, la nueva forma de trabajar mediante la Comisión y el impulso de la comunicación y coordinación de todos aquéllos dispuestos a colaborar en pro de los objetivos planteados.

Para facilitar la comunicación y el acceso a la información se ha creado una nueva sección denominada PAEU-GEOGRAFIA en la página web del Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio de la Universidad de Zaragoza (http://geografia.unizar.es/). Esta sección concentra toda la información relativa a las PAEU de Geografía y en ella se van poniendo a disposición del profesorado y del alumnado

todo el trabajo de la Comisión de Geografía y de los diversos colaboradores organizándose en los siguientes apartados:

1. Información general sobre las PAEU de Geografía del curso vigente
2. Modelo de examen
3. Documento de orientación de contenidos para el examen de PAEU
4. Ejemplos de herramientas geográficas para examen de PAEU
5. Ejemplos de exámenes
6. Exámenes PAEU y criterios de corrección

Aunque hay apartados con documentos más estables (como el modelo de exámenes), la mayoría de los apartados se han ido renovando, mejorando y actualizando (y seguirán haciéndolo) fomentándose en todo momento la participación en el proceso tanto de los profesores de Bachillerato como de los profesores del Departamento de Geografía de la Universidad. La comunicación directa de la armonizadora con los profesores de Bachillerato a través del listado de correos electrónicos elaborado cada curso, se considera también un instrumento muy útil que facilita la coordinación.

El *documento de orientación de contenidos* fue, tras el modelo de examen, la tarea más urgente que debió de acometer la Comisión mixta pues se fijó el compromiso de que el examen PAEU se ceñiría a la selección de contenidos fundamentales recogidos en él. Dada su importancia se presenta de forma más detallada en el apartado 3 de esta comunicación.

La siguiente tarea de la Comisión de apoyo a la armonización fue la *selección y/o elaboración de ejemplos de cada una las herramientas* establecidas en el documento de orientación de contenidos. El objetivo ha sido que sean ejemplos didácticos, fiables y rigurosos siendo el criterio general el acudir a una fuente de información oficial y actual siempre que ha sido posible y la información era del nivel adecuado. En otros casos, se han elaborado los mapas o el material expresamente, entre los profesores del Departamento de Geografía y O. T., los miembros de la Comisión, algunos profesores de Bachillerato y otros colaboradores como la Confederación Hidrográfica del Ebro. Esta tarea de revisión crítica y selección ha puesto de manifiesto las deficiencias, serias en ocasiones, de algunas herramientas publicadas o difundidas en los materiales didácticos utilizados por los alumnos.

Otra tarea realizada en el curso pasado ha sido la elaboración de 18 *ejemplos del nuevo modelo de examen* para orientar la preparación adecuada de las PAEU. Los ejemplos fueron elaborados por la armonizadora, revisados por los miembros de la Comisión e inmediatamente puestos a disposición de todos en la citada web. La experiencia de poner tantos ejemplos de exámenes diferentes ha sido de gran utilidad para detectar carencias y cuestiones a mejorar.

En cuanto a los exámenes PAEU hay que destacar el esfuerzo necesario por la elaboración de unos criterios de corrección completos y claros que faciliten al máximo la tarea de corrección homogénea en todos los tribunales. Se consideran también fundamentales las reuniones mantenidas entre la armonizadora y todos los correctores con objeto de aunar criterios y lograr la máxima equidad.

Por último, aunque no menos importante de cara al logro de los objetivos planteados, se han propuesto y llevado a cabo una serie de *actividades complementarias de apoyo a la docencia de la Geografía* en Bachillerato. Estas actividades no tienen una influencia directa en las PAEU pero si indirecta pues persiguen facilitar la labor del profesor, cubrir algunas deficiencias que puede tener por diversas razones y, en general, hacerle la asignatura más agradable, didáctica y motivadora para que el alumno pueda beneficiarse de ello en definitiva. Estas actividades son las siguientes:

- Itinerarios de campo para 2º Bachillerato, impartidos por profesorado del Departamento de Geografía y O. T. en colaboración con los CPR con la finalidad de ofrecer al profesorado itinerarios didácticos con las paradas, explicaciones y materiales que puedan facilitarles posteriormente la realización de salidas de campo con sus alumnos.
- Recursos didácticos de apoyo a la docencia de Geografía que puedan ser útiles para la docencia de la Geografía, son puestos a disposición del profesorado en el apartado de materiales docentes de http://geografia.unizar.es/
- Clases de apoyo al profesorado para la preparación de temas en los que encuentran especial dificultad, como es el caso del relieve.
- 1er concurso anual de logos y lemas de Geografía para Bachillerato y Secundaria y acuerdo con el Colegio de Geógrafos de Aragón para participación de Aragón la 2ª olimpiada de Geografía en España.
- Visitas al Departamento y/o a los Centros. Se atienden solicitudes de los centros interesados en visitar con sus alumnos el Departamento y las instalaciones de la Universidad y solicitudes para que se acuda al centro para hablarles del nuevo grado de Geografía y sus salidas profesionales.

3. EL DOCUMENTO DE ORIENTACIÓN DE CONTENIDOS

Dentro de este nuevo planteamiento de trabajo ocupa un lugar central el Documento de Orientación de Contenidos que, como su propio nombre indica, sintetiza y organiza toda la información relevante referida a los contenidos que el profesor debe impartir y el alumno asimilar de cara a la correcta preparación de la PAEU. En este punto es preciso recordar, de nuevo, que no se trata de una compilación de contenidos restrictiva, ya que no se trata de un programa de Geografía de 2º

de Bachillerato (cuyos contenidos quedan establecidos por la norma general y el currículo aragonés), sino de un documento destinado a orientar en relación a los contenidos específicos sobre los que los alumnos van a ser evaluados en las PAEU.

En la redacción de este documento se trabajó intensamente en la Comisión de apoyo a la armonización generando un primer borrador que se envió a todo el profesorado con un plazo para su revisión crítica y para la recepción de sugerencias que pudiesen mejorar el borrador inicial. Tras una nueva fase de trabajo de la Comisión incorporando las mejoras que se consideraron adecuadas, se estableció ya el documento en su versión definitiva para el curso 2009-2010. Por otro lado, se propone hacer al final de cada curso evaluación de los resultados y pudiéndose adoptar, si se estima conveniente, las modificaciones que mejoren el Documento de Orientación de Contenidos del próximo curso. Este proceso se ha culminado ya, de manera que se presenta a continuación la nueva versión para el curso actual 2010-2011.

El documento se organiza de acuerdo con los bloques y temas establecidos por la normativa general y el Currículo aragonés (cuadro 3), concretando en cada uno de los tema tres aspectos esenciales:

— Lo que el alumno ha de saber para comentar los hechos y procesos de cada tema (cuadro 4).
— Las herramientas básicas que el alumno ha de saber manejar en cada tema (cuadro 5).
— El enunciado del tema concreto adaptado para las PAEU de Geografía (cuadro 6).

Bloque 2. Naturaleza y medio ambiente en España y Europa
2.1. Situación geográfica de España. Repercusiones en el medio.
2.2. Estructura del relieve español. Unidades de relieve en Europa.
2.3. Grandes dominios naturales europeos. Diversidad del medio natural español: sus grandes ámbitos o dominios bioclimáticos y los elementos que los conforman. Repercusiones en los usos del suelo.
2.4. El medio natural y los recursos en España: los recursos hídricos y el problema del agua; materias primas y recursos energéticos.
2.5. La situación medioambiental en España y en el mundo, principales problemas. Principales compromisos y políticas españolas e internacionales de protección, conservación y recuperación. Principales tipos de espacios protegidos en Aragón.

Bloque 3. Territorio y actividades económicas en España
3.1. Globalización y diversidad en el Mundo. Los procesos de mundialización: sus características y consecuencias. Grandes ejes mundiales y desigualdades territoriales. El proceso de integración europeo. Posición relativa de España en las áreas socioeconómicas y geopolíticas mundiales.
3.2. Los espacios rurales: problemas y cambios en las actividades agrarias y pesqueras. Impactos medioambientales. La Política Agraria Común. Dinámicas recientes del mundo rural.
3.3. Los espacios industriales. Problemas y transformaciones en un mundo globalizado. Impactos medioambientales. Contrastes en el reparto de la industria en España y Europa. Problemática industrial aragonesa. El sector de la construcción en España.
3.4. Los servicios y el proceso de terciarización.
3.5. Los espacios turísticos: factores y regiones. Impactos medioambientales.
Bloque 4. Población, sistema urbano y contrastes territoriales en España
4.1. La realidad actual de la población española: dinámica natural y movimientos migratorios interiores y exteriores. Distribución espacial de la población. Estructura demográfica. España en el contexto de la Unión Europea.
4.2. Las ciudades españolas: morfología y estructura. La huella de la historia. El problema del suelo. Las políticas de ordenación urbana y sus repercusiones. Problemática de la vida en las ciudades.
4.3. Red urbana, los sistemas de transporte y la vertebración del territorio. El sistema urbano español, sus dinámicas actuales y su posición en el sistema europeo. El sistema de transportes y comunicaciones en España; su integración en el sistema europeo. Consecuencias en la vertebración territorial. El ejemplo aragonés.
4.4. Desequilibrios y contrastes territoriales en el reparto de la población y las actividades económicas en Europa, España y Aragón. Las políticas de ordenación territorial: políticas regionales y de cohesión.
4.5. La organización político-administrativa de España: autonomía, provincias, comarcas y municipios. Estructura, competencias y funciones.

CUADRO nº 3. Temas del currículo aragonés de Geografía, agrupados por bloques.

Fuente: Comisión de apoyo a la armonización de Geografía de la Universidad de Zaragoza.

En este documento se recoge en primer lugar, y para cada tema, los conceptos que el alumno ha de saber para comentar los hechos y procesos geográficos (tabla nº 2).

Tema	*Conceptos que el alumno ha de saber para comentar los hechos y procesos de este tema*
2.2.	Unidades morfoestructurales: Zócalo hercínico o Macizo Ibérico, cordilleras alpinas y depresiones terciarias. Componente litológica del relieve (silícea, calcárea, arcillosa, volcánica). Formas de relieve estructurales: horizontal, plegado, fallado o fracturado. Formas de modelado: kárstico, en granito, fluvial, en laderas o vertientes, glaciar y litoral.
2.3.	Tiempo atmosférico, clima**,** temperatura media, amplitud térmica, precipitación, aridez, evapotranspiración, continentalidad, baja presión, anticiclón, frente polar, gota fría. Tipos de clima de España. Vegetación potencial, vegetación real, dominio eurosiberiano u oceánico, dominio mediterráneo, vegetación edafófila. Formaciones vegetales: bosques (de frondosas caducifolias, de frondosas marcescentes, de frondosas perennifolias, de coníferas) matorral (arbustivo, subarbustivo), pastos y formaciones de ribera. Pisos bioclimáticos, cliserie de vegetación.
2.4.	Cuenca hidrográfica, vertiente hidrográfica, red fluvial, cauce. Caudal, caudal modular, caudal relativo, crecida, estiaje, régimen pluvio-nival, pluvial). Acuífero o aguas subterráneas, lago, glaciar, área endorreica.
2.5.	Biodiversidad, impacto ambiental, efecto invernadero, cambio climático, clima urbano, depuración. Espacios Naturales Protegidos. Desarrollo sostenible, desertificación, contaminación, sobreexplotación. Energías renovables, consumo y utilización del agua, depuración de aguas, embalse.
3.1.	Globalización, liberalización comercial, balanza comercial, arancel, importación, exportación, competencia comercial, Organismos Internacionales, Producto Interior Bruto. Desarrollo / subdesarrollo (centro/periferia), nivel de vida, calidad de vida, índice de desarrollo humano (IDH). Aldea global, multinacionales, Unión Europea.
3.2.	Mundo rural, multifuncionalidad rural, Política Agraria Común. Cultivos y ganadería intensivos/extensivos, secano, barbecho, regadío. Mecanización, envejecimiento agrario y transformaciones recientes del tamaño de las explotaciones (redimensionamiento). Industria agroalimentaria, comercialización productos agrarios, agricultura a tiempo parcial, agricultura ecológica, turismo rural, residencia secundaria.

3.3.	Industria de base, Industria de bienes de equipo, Industria de bienes de consumo, reconversión industrial, subcontratación, deslocalización, Fuente de energía, materia prima, polígono industrial, parque tecnológico, I+D. Población activa sector industrial, PIB.
3.4.	Terciarización, servicio público, servicios a la producción, externalización. Comercio interior, comercio exterior, mayorista, detallista, grandes superficies. Telecomunicaciones.
3.5.	Turismo, excursionismo, pernoctación, oferta y demanda turística, modelo turístico tradicional, estacionalidad turística. Turismo alternativo: parque temático, turismo urbano, turismo cultural, ecoturismo, turismo rural.
4.1.	Tasas brutas de: mortalidad, mortalidad infantil, natalidad, fecundidad, crecimiento vegetativo. Saldo migratorio, rejuvenecimiento, envejecimiento. Población activa / no activa, población ocupada y parada, sectores económicos. Crecimiento natural o vegetativo, crecimiento real, inmigración, emigración, explosión demográfica, densidad de población.
4.2.	Urbano, situación, emplazamiento. PGOU, clasificación del suelo, rehabilitación, renovación, revitalización. Morfología urbana: Plano urbano (irregular/ortogonal), Estructura urbana: Espacio metropolitano, casco antiguo, ensanche, centro de negocios (CBD), periferia urbana. Ciudad dormitorio, conurbación, megalópolis.
4.3.	Lugar central, área de influencia, macrocéfalo, monocéntrico / policéntrico. Intermodalidad. Sistema urbano, jerarquía urbana. Red de transporte, trenes de alta velocidad, redes transeuropeas.
4.4.	Desequilibrio territorial, políticas de ordenación territorial. Fondos estructurales y de cohesión, FEADER, FSE, LEADER. I+D.
4.5.	Municipio, comarca, provincia, comunidad autónoma, estado. Cortes / parlamento. Impuestos, Fondo de Compensación Interterritorial.

Cuadro nº 4. Conceptos básicos para las PAEU, agrupados por temas.

Fuente: Comisión de apoyo a la armonización de Geografía de la Universidad de Zaragoza.

Tema	*Herramientas básicas que el alumno ha de saber manejar*
2.2.	1. Mapa topográfico de la España peninsular 2. Mapa litológico de la España peninsular 3. Mapa de unidades morfoestructurales de relieve de la España peninsular
2.3.	*Clima* 1. Mapas de dominios climáticos en España 2. Mapa de temperatura media anual de España 3. Mapa de amplitud térmica de España 4. Mapa de precipitaciones medias anuales de España 5. Climogramas de Gaussen (repertorio) & *Vegetación* 1. Mapas de formaciones vegetales en España. 1.1) Mapa de formaciones vegetales potenciales en España 1.2) Mapa de formaciones vegetales reales en España 2. Ejemplos de cliseries de Aragón: Pirineo, Ibérica &
2.4.	1. Mapa de vertientes y cuencas fluviales 2. Hidrogramas identificados (repertorio de tipos de regímenes)&
2.5.	1. Textos sobre política ambiental, cambio climático (repertorio: Kioto…) 2. Mapa de localización de principales problemas ambientales en España 3. Mapa de erosión o de riesgo de desertificación de España 4. Mapa de recursos y aprovechamientos hídricos
3.1.	1. Tablas de PIB *per cápita* de países-continente significativos y contrastados 2. Tablas de IDH de países-continente significativos y contrastados 3. Texto sobre el proceso de liberalización económica-globalización & 4. Tabla de datos/gráfico de importaciones y exportaciones (orígenes y destinos) de España con UE
3.2.	1. Gráfico sobre la evolución de población ocupada en sectores productivos* & 2. Gráfico o tabla sobre la evolución de la participación de las actividades agrarias en la ocupación y en el PIB desde 1950 & 3. Mapa de regadíos
3.3.	1. Gráfico sobre la evolución de población ocupada en sectores productivos* & 2. Gráfico o tabla sobre evolución de la participación del sector industrial en PIB 3. Gráfico o tabla sobre la evolución del gasto en I+D en los últimos años 4. Mapa del reparto de la población activa industrial

3.4.	1. Gráfico sobre la evolución de población ocupada en sectores productivos* & 2. Mapa sobre la participación del sector terciario en la población activa 3. Textos (repertorio) &
3.5.	1. Gráfico sobre evolución del número de visitantes y de los ingresos por turismo 2. Gráfico sobre la estacionalidad del turismo extranjero en España 3. Mapa o gráfico de turismo internacional por comunidades autónomas 4. Gráfico de procedencia del turismo extranjero
4.1.	1. Mapa de densidad de población provincial 2. Gráfico o tabla sobre la evolución de la natalidad, mortalidad y crecimiento natural desde los años ±1960- 1970 en España & 3. Mapas sobre tasa de natalidad / mortalidad / crecimiento natural actual por provincias 4. Gráfico o tabla con la evolución del nº de inmigrantes y/o emigrantes en España en las últimas décadas & 5. Pirámides de edades de España (repertorio desde ±1900 hasta actualidad) & 6. Gráfico de la evolución de la tasa de paro desde las últimas décadas hasta el momento actual & 7. Gráfico o tabla sobre la evolución por sectores económicos: evolución de la población ocupada desde el inicio siglo XX hasta la actualidad &
4.2.	Plano urbano de Barcelona, Zaragoza, Huesca, Teruel, Valencia, Córdoba. &
4.3.	1. Mapa del sistema urbano peninsular 2. Mapa de carreteras de España peninsular 3. Mapa sobre el tráfico de los principales puertos 4. Mapa de tráfico de pasajeros y mercancías 5. Tablas de movimientos de viajeros
4.4.	1. Mapa de densidad de población en la Unión Europea & 2. Gráfico y/o tabla sobre evolución del gasto I+D en últimos años de Europa & 3. Mapa del PIB *per cápita* en la Unión Europea & 4. Texto: (repertorio) &
4.5.	1. Mapa de Comunidades Autónomas y provincias de España

CUADRO nº 5. Herramientas básicas para las PAEU, agrupadas por temas.

Fuente: Comisión de apoyo a la armonización de Geografía de la Universidad de Zaragoza.

Algunas de las herramientas referidas en la tabla anterior permiten una interpretación o comentario que implican, en sí mismos, el establecimiento de relaciones entre hechos y procesos geográficos (por ejemplo, el comentario de una cliserie de vegetación, de dos pirámides de población o de dos planos de ciudades), por lo tanto estas herramientas no tienen que ir acompañadas de otra herramienta para que puedan ser comentadas y puedan establecerse relaciones fundamentales. Este tipo de herramientas aparecen señaladas dentro del Documento de orientación de contenidos con el signo &.

Tema	*Temas conceptuales a desarrollar por los alumnos*
2.2.	*Tema 1*. Los rasgos fundamentales del relieve peninsular: Las grandes unidades morfoestructurales (zócalo hercínico, cordilleras alpinas y depresiones terciarias) y los tipos de formas del relieve dominantes.
2.3.	*Tema 2*. Los grandes dominios bioclimáticos de la España peninsular: Dominio dominio mediterráneo (rasgos climáticos y formaciones vegetales asociadas).
2.4.	*El tema 3 pasa a situarse en el siguiente punto del currículo (2.5) por que resulta más coherente por sus contenidos aunque, obviamente, se manejen también conceptos de este punto (2.4).*
2.5.	*Tema 3*. Recursos y demandas hídricas en España (usos, balance hídrico, obras hidráulicas y política hidráulica). *Tema 4*. Los principales problemas medioambientales en España: contaminación atmosférica y cambio climático; sobreexplotación y contaminación de las aguas; degradación de la vegetación, erosión y desertificación del suelo; alteración del relieve (por urbanización y otros usos); residuos urbanos e industriales. Posibles medidas paliativas de los mismos.
3.1.	*Tema 5*. Globalización y diversidad: los procesos de mundialización, consecuencias. Grandes áreas geoeconómicas mundiales y desigualdades.
3.2.	*Tema 6*. Dinámicas recientes del mundo rural: transformaciones del mundo rural, problemática de la actividad agraria en un mundo globalizado, políticas de la Unión Europea, nuevas orientaciones
3.3.	*Tema 7*. La actividad industrial en un mundo globalizado; la industria española: factores de localización y su distribución actual.
3.4.	*Este tema entra únicamente a través de los procedimientos de la 1ª parte*
3.5.	*Tema 8*. Principales repercusiones del turismo en España: demográficas, económicas, territoriales, medioambientales…

4.1.	*Tema 9*. La población española actual: estructura, evolución y problemática. Movimientos migratorios desde mediados del siglo XX.
4.2.	*Tema 10*. La problemática de la vida en las ciudades: problemas derivados de la planificación urbana, socioeconómicos y ambientales.
4.3.	*Tema 11*. Los sistemas de transporte terrestres (rasgos generales y problemática) y su repercusión en la vertebración del territorio a diferentes escalas (Aragón, Península Ibérica y conexiones con el resto de Europa).
4.4 .	*Este tema entra únicamente a través de los procedimientos de la 1ª parte*
4.5.	*Este tema entra únicamente a través de los procedimientos de la 1ª parte*

CUADRO nº 6. Temas conceptuales para la PAEU, por temas.

Fuente: Comisión de apoyo a la armonización de Geografía de la Universidad de Zaragoza.

Por último, en cuarto lugar, el Documento de orientación, al final de cada bloque, recoge un listado con las relaciones fundamentales para explicar los hechos y procesos geográficos. No se trata de un listado exhaustivo de relaciones geográficas posibles, sino de una selección relevante y fundamental para la comprensión de la realidad geográfica por parte de los alumnos de 2º de Bachillerato (cuadro 7).

Dentro del documento, las relaciones aparecen señaladas por uno o dos asteriscos. La relación marcada por un solo asterisco (*) indica relaciones entre hechos y/o procesos geográficos dentro del mismo bloque de contenidos. Es decir, en el examen se presentan dos tipos de herramientas diferentes pero del mismo bloque. Por su parte, la relación marcada por dos asteriscos (**) indica relaciones entre hechos y/o procesos geográficos de dos bloques diferentes de contenidos. Es decir, en el examen se presentan dos tipos de herramientas pertenecientes a dos bloques diferentes, y por lo tanto se citan en los dos bloques.

Bloque 2. Naturaleza y medio ambiente en España y Europa
• Relieve y clima* • Clima y formaciones vegetales potenciales en la España peninsular* • Relieve, clima y vegetación * • Vegetación potencial y vegetación • Relieve e hidrología* • Clima e hidrología * • Cambio climático, riesgo de desertificación*

• Medio físico y problemas medioambientales* • Recursos hídricos y actividades económicas** • Clima y actividad turística** • Relieve y redes de transporte** • Relieve y distribución de la población** • Actividades económicas (sector primario, industria, turismo…) y problemas medioambientales** • Vegetación real y distribución de la población • Actividad agraria y clima**
Bloque 3. Territorio y actividades económicas en España
• Industria y globalización* • Actividad agraria y globalización* • Clima y turismo** • Actividades económicas (sector primario, industria, turismo…) y problemas medioambientales** • Actividad agraria y clima** • Recursos hídricos y actividades económicas** • Actividad agraria y población** • Industria y urbanismo** • Servicios y población** • Servicios y sistema urbano**
Bloque 4. Población, sistema urbano y contrastes territoriales en España
• Población y migraciones* • Evolución de tasas de población y evolución de población ocupada por sectores* • Red de comunicaciones y desequilibrios regionales* • Comentario de planos urbanos* • Actividad agraria y población** • Relieve y redes de transporte** • Relieve y distribución de la población** • Vegetación real y distribución de la población** • Distribución espacial de la población y red urbana** • Red urbana y red de comunicaciones y transportes terrestres** • La organización político-administrativa de España se relaciona con todos los temas de población y actividades económicas**

Cuadro nº 7. Relaciones geográficas fundamentales para las PAEU.

Fuente: Comisión de apoyo a la armonización de Geografía de la Universidad de Zaragoza.

4. PRIMEROS RESULTADOS Y OBJETIVOS PARA EL FUTURO

Aunque todavía no están disponibles datos estadísticos de los resultados de las PAEU de Geografía en Aragón, se han recibido valoraciones en general positivas y de satisfacción por parte del profesorado. El objetivo se ha visto cumplido en los casos en que el profesor ha comunicado que «*Las calificaciones de mis alumnos a lo largo del curso coinciden con las de las PAEU*». Sin embargo, también hay casos en los que han comunicado que «*Los resultados han sido insatisfactorios*» por lo que es preciso averiguar las causas y buscar soluciones.

Por otro lado, se ha valorado y agradecido mayoritariamente por parte del profesorado de Bachillerato el trabajo realizado por la Comisión mixta de apoyo a la armonización y la coherencia mostrada. También ha resultado muy positivo el canal de comunicación y colaboración que se ha abierto entre el profesorado de Bachillerato y el profesorado del Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio; ha habido un trabajo colectivo y generoso de mucha gente que sin duda ha supuesto un esfuerzo pero también ha generado mucha satisfacción.

Se ha conseguido reducir considerablemente el rechazo que provocaba la asignatura de Geografía tanto en los profesores como en los alumnos por lo que, aunque queden muchos retos por alcanzar y cosas por mejorar, se piensa que se está en el buen camino. Las opiniones de los alumnos de 1er curso del nuevo Grado de Geografía recogidas en septiembre de 2010, transmiten una situación más positiva y motivadora que las de los cursos precedentes siendo también un indicador el incremento de matrícula en el Grado de Geografía.

Sin embargo, los objetivos o metas que seguimos teniendo planteados son numerosos y requieren el esfuerzo y colaboración de todos:

— Mantener y mejorar la comunicación y coordinación entre las diferentes partes implicadas en el proceso de aprendizaje de la Geografía de los alumnos. Con especial énfasis en la relación entre el profesorado de Bachillerato, la armonizadora, la Comisión de apoyo, los alumnos y el Departamento de Geografía en Aragón, pero no en exclusiva. Es importante también la comunicación y coordinación con la AGE, con el colegio profesional, con otros Departamentos de otras comunidades autónomas y con la Administración educativa.
— Analizar con detalle y espíritu crítico los resultados de las PAEU de Geografía en Aragón en cuanto estén disponibles los datos estadísticos. Hacer un diagnóstico más certero de la problemática existente.
— Continuar mejorando el Documento de orientación de contenidos para las PAEU de manera que se consiga realmente seleccionar aquello fundamental que permita orientar bien el aprendizaje del alumno y la obtención de buenos resultados en las PAEU, acordes a su nivel de madurez y conocimientos.

— Continuar mejorando los ejemplos de herramientas para ofrecer al profesor y al alumno herramientas realmente didácticas, actuales y rigurosas con una adecuada colaboración de los profesionales competentes en la materia.
— Continuar proponiendo nuevos ejemplos de exámenes que apoyen la adecuada preparación de las PAEU con los ejemplos de herramientas seleccionadas.
— Trabajar en la corrección de algunos conceptos o planteamientos equívocos, consiguiendo «aclarar» algunos errores que se transmiten con excesiva facilidad en los materiales didácticos utilizados y que dificultan el adecuado proceso de aprendizaje.
— Colaborar en conseguir una adecuada formación del profesorado que debe impartir la asignatura de Geografía en secundaria y bachillerato, facilitándole y motivándole su labor docente en la medida de las posibilidades.
— Transmitir a los profesores de la asignatura (mayoritariamente no geógrafos) el interés y la utilidad de la Geografía para que puedan a su vez transmitirlo a sus alumnos. Ello no con el objetivo de provocar vocaciones geográficas sino de describir su potencialidad y utilidad sea cual sea la vocación y futuro profesional del alumno.

5. BIBLIOGRAFÍA

CLIMENT LÓPEZ, E. (2001): Las pruebas de acceso a la Universidad y la enseñanza de la geografía en el bachillerato español. Marrón Gaite, M.J. (ed.): *La formación Geográfica de los ciudadanos en el cambio de milenio*. Madrid, Asociación de Geógrafos Españoles, Associacao de Profesores de Geografía de Portugal y Universidad Complutense de Madrid, pp. 611-618.

LACOSTE, Y. (1977). *La geografía: un arma para la guerra*. Ed. Anagrama. Barcelona.

FUNDAMENTOS GEOGRÁFICOS Y CURRICULARES EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO ¿QUE, DÓNDE Y CUÁNDO ENSEÑAR?

ÓSCAR JEREZ GARCÍA
Facultad de Educación de Ciudad Real
Universidad de Castilla-La Mancha

1. INTRODUCCIÓN

La formación del profesorado en los diferentes niveles y etapas educativas se ha centrado en la enseñanza teórica y práctica de los contenidos de las ciencias referentes, entre otras cuestiones. Desde las actuales Facultades de Educación (hasta hace unos meses, en muchos casos, Escuelas Universitarias de Magisterio) el profesorado encargado de la enseñanza de la disciplina geográfica nos hemos planteado diversas cuestiones sobre la formación de nuestro alumnado, futuro profesorado de Educación Primaria e Infantil. Fruto de las reflexiones y de la experiencia, hemos intentado responder a diferentes cuestiones a partir de las cuales articular nuestra visión y postura respecto al concepto de Didáctica de la Geografía: consideramos que un maestro o profesor que enseñe esta disciplina debe de conocer y dominar una serie de conceptos básicos, procedimientos técnicos y actitudes sociales y ambientales respondiendo a las siguientes cuestiones: ¿Qué geografía enseñar? ¿a quién enseñar geografía? ¿por qué enseñar geografía? ¿dónde enseñar esa geografía? ¿cómo enseñarla? y, finalmente, ¿cuándo enseñar geografía? Las respuestas se podrían organizar en seis apartados correspondientes: el primero, en relación con la ciencia referente, el docente debe de conocer y dominar los fundamentos conceptuales y

epistemológicos de la Geografía. Para ello, partiendo de uno de los principios básicos de esta ciencia, como es el de la integración e interacción de los componentes mesológicos y a partir de las modernas teorías sistémicas consideramos que el concepto de paisaje tiene grandes posibilidades didácticas y educativas, tal y como lo refleja la normativa vigente en materia de educación. La segunda respuesta está relacionada con los fundamentos psicológicos que el docente debe conocer, pues para enseñar esta materia debe saber a quién enseña Geografía y con qué edad (psicología evolutiva) y cómo aprende Geografía el discente (psicología cognitiva). La tercera se relaciona con la intencionalidad de la práctica educativa. El por qué y el para qué se enseña Geografía debe de dar respuesta a un proceso reflexivo que se puede basar en las propuestas que algunos pensadores, filósofos, pedagogos y geógrafos, entre otros, han realizado sobre la importancia del medio geográfico como objeto y objetivo educativo, tanto en el ámbito formal como en el no formal e informal y, más recientemente, en relación con la práctica de la Educación Ambiental. La tercera respuesta nos indica el lugar, el contexto donde se enseña esta ciencia que es a la vez un contexto local y global. El pensamiento global concretado en la acción local motiva que los contenidos geográficos tengan que adaptarse a los espacios concretos, donde el discente puede intervenir sobre el medio, a la vez que se ve influenciado por el mismo. Todas estas propuestas, reflexiones y pensamientos teóricos sobre qué, a quién, por qué y dónde enseñar Geografía deben de implementarse en el aula, para lo cual hemos de responder a la quinta cuestión, relativa al cómo enseñar. Es aquí donde tratamos los fundamentos didácticos en sentido estricto, los métodos, técnicas, estrategias, recursos y materiales para enseñar y aprender Geografía. Por último, todo acto didáctico precisa ser programado y planificado, de manera que se ha de responder a la cuestión de cuándo enseñar, para lo cual la normativa educativa vigente, el Real Decreto de enseñanzas mínimas y los currículos autonómicos nos indican los objetivos, contenidos y criterios de evaluación y su distribución temporal a lo largo de los tres ciclos de la Educación Primaria. Se trata de los fundamentos curriculares, que nos orientan sobre la organización temporal de cada uno de los contenidos geográficos dentro del área de conocimiento del medio.

A continuación, intentaremos dar una respuesta a dos de estas seis preguntas: ¿qué enseñar y cuándo enseñar?, básicas y fundamentales, junto a las anteriores, en la reflexión y formación del profesorado de Educación Primaria.

2. LA INTERROGACIÓN RETÓRICA. ¿QUÉ APRENDER?

Para concretar la justificación teórica y metodológica en la formación del profesorado es necesario partir de un método y establecer una organización. Entre los diversos métodos y propuestas nos hemos basado en las siguientes: Mialaret (1984); Posner (1985); Mallart Navarra (2001). Según estos autores, el acto didáctico debe

de responder a unas cuestiones básicas, como: ¿a quién se enseña?, ¿quién enseña?, ¿por qué se enseña?, ¿qué se enseña? y ¿cómo se enseña?, centrado en el proceso de enseñanza, y ¿quién aprende?, ¿con quién aprende el alumno?, ¿para qué aprende el alumno?, ¿qué aprende el alumno?, ¿cómo aprende el alumno?, ¿con qué material didáctico?, ¿desde qué condiciones?, ¿en qué ambiente?, ¿qué, cómo y por qué evaluar?, centrado en el proceso de aprendizaje.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje del profesorado de Educación Primaria proponemos partir de unas cuestiones previas similares a partir de las cuales dirigir y organizar los principales bloques de contenidos didácticos:

- ¿Qué enseñar el profesor universitario y, por tanto, qué aprender el alumnado en su formación como maestro/a? en relación con unos fundamentos teóricos, conceptuales y epistemológicos asociados a la ciencia referente, es decir, a la Geografía.
- ¿A quién debe de enseñar el alumnado, futuro docente, esos contenidos geográficos, y cómo aprenden sus futuros alumnos de Educación Primaria esos contenidos de Geografía (conocimiento del medio)? en relación con unos fundamentos psicológicos, tanto cognitivos (cómo aprenden) como evolutivos.
- ¿Por qué se debe de enseñar y, por tanto, aprender Geografía, y con qué finalidad, es decir, para qué? en relación a unos fundamentos pedagógicos que den respuesta a la finalidad y objetivos de este proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía.
- ¿Dónde enseñar estos contenidos? en relación con unos fundamentos, precisamente, geográficos, pues el análisis y diagnóstico del contexto constituye una parte importante del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues de dicho contexto natural y sociocultural (geográfico) se extraen los contenidos, objetivos, recursos, etc.
- ¿Cómo enseñar los contenidos geográficos? en relación con unos fundamentos didácticos, pues el alumnado debe de conocer los métodos, técnicas, estrategias, recursos y materiales para enseñar geografía en la etapa de Educación Primaria.
- ¿Cuándo enseñar Geografía? en relación con unos fundamentos curriculares, pues aunque Geografía se enseña y se aprende desde la etapa de Educación Infantil (conocimiento del entorno) hasta la Universidad, el currículo nos indica qué objetivos, competencias, contenidos y criterios de evaluación se deben de trabajar en cada momento, en cada ciclo de esta etapa. Constituye el marco normativo a partir del cual concretar estos elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

¿Qué enseñar el profesorado? ¿Qué aprender el alumnado?	*Fundamentos básicos*	*Cuestión elemental*
Contenidos	Conceptuales y epistemológicos	¿Qué Geografía enseñar?
Finalidades Objetivos	Pedagógicos	¿Por qué enseñar Geografía, para qué enseñar Geografía?
Psicología	Psicológicos	¿A quién enseñar Geografía, cómo aprenden los alumnos Geografía?
Contexto sociocultural	Geográficos y sociológicos	¿Dónde enseñar Geografía?
Métodos, técnicas, estrategias, recursos y materiales	Didácticos	¿Cómo enseñar?
Normativa, legislación	Curriculares	¿Cuándo enseñar?

FIGURA 1. Didáctica de la Geografía. Cuestiones elementales y fundamentos básicos.

Elaboración propia.

3. FUNDAMENTOS GEOGRÁFICOS ¿QUÉ ENSEÑAR Y DÓNDE ENSEÑAR? LA GEOGRAFÍA EN EL CONTEXTO LOCAL Y GLOBAL

La acción humana, al enfrentarse a la naturaleza, genera formas materiales y culturales (multiculturalidad), diferenciadas en cada lugar. Las lógicas globales de la acción pueden explicar las «culturas» de cada espacio, pues son resultado de una acción universal y de una realidad local condicionada, ésta última, por su emplazamiento, situación, escala de la acción y de la técnica. La escala universal de las acciones y de sus mecanismos es la lógica del conocimiento. La escala local es la de la lógica del compromiso y la acción. La interacción de ambas permitirá, en cualquier caso, mejor actuar, mejor decidir, mejor programar la acción y establecer las normas que permitan regular acciones y reducir los conflictos de convivencia (Sánchez López, 2005). El aprendizaje se realiza siempre en un contexto determinado. Pero actualmente, ese contexto es a la vez local y global. La televisión, el cine, la radio, Internet y otras imágenes visuales y virtuales, además de toda una serie de informaciones recibidas por medio de diferentes canales, nos ponen en contacto con una realidad global que no debe ser ajena al aprendizaje en la educación. Es por eso que el maestro debe de conocer los recursos y contenidos educativos del medio en sus diferentes manifestaciones y escalas pues, como decían los ecologistas de los años sesenta: «piensa globalmente pero actúa localmente». El profesorado debe de conocer, en este caso, la ciencia de referencia para, a partir de ella y mediante los métodos transpositivos, traducirla y adaptarla al nivel sociológico-pedagógico-psicológico del discente.

3.1. El medio local y global: pensar globalmente y actuar localmente

El sistema mundo sufre una fuerte aceleración en los últimos decenios mediante un proceso de globalización que está integrando, dentro de un único sistema, la totalidad del espacio. Milton Santos llega a afirmar que la globalización constituye un nuevo paradigma para la comprensión de los diferentes aspectos de la realidad contemporánea, pues se ha producido un cambio en las relaciones entre el hombre y la naturaleza. En consecuencia se hace necesario una renovación en las disciplinas que la estudian (Santos, 1984: 702).

El concepto espacio adquiere ahora una nueva dimensión, al convertirse en un sistema de objetos naturales o fabricados, al que hay que unir el sistema de acciones y queda así definido por el predominio del medio científico-técnico-informacional, cuya desigual transferencia genera una mundialización perversa cuyos efectos quedan reflejados en los grandes desequilibrios y acusados contrastes (Santos, 1993: 69-77).

Méndez (1997: 6), en la misma línea de pensamiento, plantea que estamos en un proceso de formación de espacios de redes, constituido por infraestructuras materiales y flujos inmateriales de información y capital, donde prima mejorar la conectividad de los centros frente a unas periferias que en ocasiones quedan al margen de estos procesos globales y que determinan la aparición de «regiones ganadoras» frente a otras «perdedoras» aquejadas estas últimas de dependencia y exclusión.

Estaríamos por tanto en el espacio de la mundialización al poder utilizar todo a escala planetaria: «no es necesario recurrir a ningún tópico milenarista para reconocer que el mundo camina deprisa en este final de siglo. Tanto el escenario internacional cada vez mas presente y cercano en la realidad cotidiana de los ciudadanos, como el entorno próximo experimentan hace ya más de dos décadas una verdadera mutación, que ha trastocado algunos rasgos que parecían inmutables en un pasado lejano» (Méndez, 1997: XI).

Esta mutación incide en que los espacios se vuelvan a la vez singulares y específicos. Así, cada lugar es extremadamente distinto a los demás, pero también estrechamente unido al resto por los modos de acumulación de las fuerzas motrices del modo de producción universal. De este modo la concepción universalista asegura la mejor comprensión de cada fracción del espacio. «El orden global es *desterritorializado* en el sentido de que separa el centro de la acción y la sede de la acción (está formado por puntos, cuya existencia funcional depende de factores externos. El orden local que *reterritorializa* es el del espacio banal, espacio irreductible porque reúne en una misma lógica interna todos sus elementos: hombres, empresas, instituciones, formas sociales y jurídicas y formas geográficas. El orden local inmediato, localmente vivido (...). Cada lugar es, al mismo tiempo, objeto de una razón global y de una razón local, que conviven dialécticamente» (Santos, 2000: 290).

Sin embargo la mundialización tiene a su vez acusados efectos medioambientales que se manifiestan a distintas escalas. El modelo de producción y acumulación ha determinado la presencia de importantes alteraciones del medio natural, que se aprecian desde el ámbito global al local. La tecnología y las necesidades del hombre permiten, cada vez con mayor intensidad, captar y manipular energías, crear y manipular materias, intervenir en los procesos naturales y producir, manejar y transferir informaciones. Todo ello puede desencadenar graves problemas que actualmente se manifiestan de forma evidente en la sobreexplotación de la productividad natural, en el exceso de generación de residuos biodegradables, etc., y que afecta de forma alarmante al ciclo hidrológico, al bioatmosférico, equilibrio edáfico, etc. (Arroyo Ilera, 1992: 27-29).

Evidentemente hay un cambio espacial acelerado en las últimas décadas. La naturaleza del espacio necesita nuevos replanteamientos. Méndez (1997) recoge a tal efecto la siguiente cita: « el gran desafío de este fin de siglo es el del entendimiento de las nuevas estructuras económicas y políticas que, organizadas a escala del planeta, están creando un verdadero nuevo mundo, del que uno de los aspectos definitorios son las nuevas configuraciones espaciales. De ese modo la geografía económica basada ahora en nuevas realidades y procesos está obligada a revisar sus fundamentos y encontrar otros principios».

Santos revisa el uso conceptual de términos geográficos y destaca el factor y concepto de técnica y de su uso por Vidal de la Blache y geógrafos posteriores sobre todo franceses. La técnica tiene transcendencia por cuanto actúa sobre el paisaje hasta convertirlo en espacio y porque el espacio como sistema de objetos y de acciones, a través del tiempo crea las redes de ese sistema Técnico-Científico-Informacional desde el cual la totalidad permite explicar el lugar como punto integrado en ella, punto de la red y espacio cotidiano donde se manifiesta la totalidad (Santos, 2000).

Pillet destaca, como Harvey, que la actual globalización es «un proceso de producción desigual en el tiempo y en el espacio. Por otra parte Milton Santos sienta las bases de un espacio verdaderamente humano (...). Critica las corrientes (realista y posmoderna), por su despreocupación por el espacio, por la preeminencia del tiempo sobre el espacio, por su *desterritorialización* defiende las relaciones que se establecen entre el tiempo y el espacio hasta llegar al *espacio-tiempo* como realidad unitaria» (Pillet Capdepon, 2001: 7).

Había hecho notar la aportación de Milton Santos (Panadero Moya, 2000) a la comprensión de «la dimensión temporal en la conformación del espacio geográfico» (titulo de la aportación de este autor al homenaje de Estébanez). La realidad es que el interés de Santos por empirizar el tiempo convierte la historia en la mejor ciencia auxiliar para la comprensión de la naturaleza del espacio en cuanto interviene en la dinámica de las formas espaciales. Es la puerta de una nueva perspectiva geográfica, la de un nuevo espacio mundial con múltiples territorios.

Para Pillet la nueva sensibilidad post positivista lleva a revitalizar el papel de la cultura «... por el estudio de como las interconexiones entre las fuerzas globales y las particularidades locales alteran las relaciones entre identidad, significado y lugar, convirtiendo en consigna fundamental el pensar globalmente y actuar localmente, pues en la actual conexión global-local (glocal), nos encontramos ante un excepcional proceso de revalorización de los lugares en un contexto de máxima globalización» (Pillet Capdepon, 2001: 12).

Hay una razón global que convive dialécticamente con la razón local, hay un espacio local que recibe los flujos del sistema mundo o es alterado por la circulación, hay un espacio fijo que modifican los flujos, hay razones individuales y razones globales que deben convivir, hay una realidad cambiante que necesita teorías cambiantes para intentar comprenderla y explicarla y una ciencia que llamamos Geografía capaz de proporcionar conocimientos técnicos, prácticos y críticos para explicar el espacio del hombre y que debe de tratar de cómo dar traslado de sus conocimientos a todos los seres humanos que, al conocerlo mejor, también lo utilizarán mejor en su consumo, y en su producción social del mismo, en el placer de su contemplación y en su conservación y disfrute. En ello la Geografía y la educación geográfica seguirán siendo unos necesarios aliados a los intereses de la humanidad. Serán esta relación global-local objeto de enseñanza-aprendizaje de la geografía escolar.

3.2. El marco geográfico. El análisis del contexto

Todo proceso de enseñanza–aprendizaje se desarrolla en un *contexto* concreto, definiéndose este término como el entorno geográfico y sociocultural en el que tiene lugar dicho proceso educativo y que influye en este proceso y le confiere un sentido y un valor. En cualquier área de conocimiento, ciencia o disciplina el conocimiento del contexto es importante. En esta área de conocimiento el análisis del contexto adquiere una especial relevancia. En este sentido, el conocimiento del entorno en el que se desarrolla la intervención educativa se justifica en función de varios argumentos, entre los que destacamos especialmente dos: del entorno se extraen los objetivos, recursos y contenidos que se pueden utilizar en el aula, en las programaciones y en las unidades didácticas. Por otra parte, uno de los objetivos de todo proceso educativo es ayudar al discente a desenvolverse en su entorno natural y sociocultural y a desarrollar las capacidades necesarias para adaptarse e integrarse en su medio social y cultural, lo cual implica su conocimiento.

3.2.1. El medio natural, social y cultural. Problemas ambientales y sociales

En un área de conocimiento como la Geografía el análisis del contexto permite al docente extraer los recursos y materiales que se pueden trabajar en el aula. Existen

innumerables trabajos a partir de los cuales se puede establecer un guión de análisis de los elementos del medio geográfico y su integración en unidades de paisaje a partir de las cuales se pueda realizar el correspondiente estudio de dichos elementos así como de los problemas ambientales y/o sociales que puedan ser objeto de tratamiento en el aula.

Proponemos como ejemplo de guión de análisis del contexto, a partir del cual extraer aquellos elementos educativos significativos que puedan trabajarse en el aula, el siguiente (Jerez García, 2010):

BLOQUE I. EL MEDIO NATURAL

I. EL RELIEVE

¿Cómo se forma el relieve?

Las rocas. Tipos y clasificación. La estructura. Teorías y tipos de deformaciones. Cuencas sedimentarias. Estructuras plegadas y falladas. Estructuras volcánicas. El modelado. Erosión y procesos de meteorización, etc.

¿Cómo es el relieve de nuestro entorno?

La topografía. Sierras y montes. Llanuras. Altiplanicies, mesetas y parameras. La litología (las rocas) y la geología. Eras geológicas. Principales materiales y roquedos. La geomorfología y las formas de modelado: las grandes unidades geomorfológicas

¿Cómo degradamos el relieve?

Principales problemas ambientales

II. EL CLIMA

¿Cómo funciona el clima?

Los factores del clima. El medio: la atmósfera. Composición, estructura y circulación general. Los elementos climáticos: presión, vientos, masas de aire, centros de acción, circulación atmosférica, temperaturas, precipitaciones, etc.

¿Cómo es el clima de nuestro entorno?

Los tipos de tiempo: otoño, invierno, primavera y verano. Los factores geográficos. Las temperaturas y precipitaciones. Las unidades climáticas

¿Cómo alteramos el clima y la atmósfera?

III. LAS AGUAS

¿Cómo funciona el ciclo hidrológico?

¿Cómo son las aguas de nuestro entorno?

Las cuencas fluviales y la red hidrológica. Las lagunas y los humedales. Tipología. Los acuíferos

¿Cómo alteramos el ciclo y la calidad de las aguas?

IV. LA VEGETACIÓN

¿Cómo se organiza la vegetación?

Los factores y la estructura de la vegetación

¿Cómo es la vegetación de nuestro entorno?

La vegetación del monte mediterráneo: bosques, matorrales y herbazales. La vegetación de los humedales y riberas

¿Cómo degradamos la vegetación?

V. LA FAUNA

¿Cómo se organiza la fauna?

¿Cómo es la fauna de nuestro entorno?

Los hábitats faunísticos. Los grupos faunísticos: invertebrados y vertebrados (peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos)

¿Cómo degradamos la fauna?

VI. LAS ÁREAS PROTEGIDAS

¿Qué son las Áreas Protegidas?

Tipología

¿Cómo son las Áreas Protegidas de nuestro entorno?

Parques Nacionales, Parques Naturales, Reservas Naturales, Monumentos Naturales, Microrreservas, Paisajes Protegidos, Red Natura 2000, …

¿Cómo alteramos las Áreas Protegidas?

BLOQUE III. El medio sociocultural. La organización antrópica del territorio

VII. LA POBLACIÓN

¿Cómo se manifiesta la población?

Movimientos naturales: natalidad y mortalidad. Movimientos espaciales: emigración e inmigración. Estructura: edad y sexo. Actividades

¿Cómo es la población de nuestro entorno?

Distribución, factores y densidad

VIII. EL POBLAMIENTO

¿Cómo se han sucedido las etapas de poblamiento?
Prehistoria, Antigüedad, Medievo y Modernidad
¿Cómo ha sido el poblamiento de nuestro entorno?
Prehistoria; Edad Antigua; Edad Media; Edad Moderna; Edad Contemporánea

IX. LOS PUEBLOS Y CIUDADES

¿Cómo es una ciudad?
Definición: núcleo de población rural y urbano. Estructura y elementos urbanos
¿Cómo son las ciudades y pueblos de nuestro entorno?
Las ciudades de tamaño medio: ciudades administrativas, comerciales e industriales. Las «agrociudades». Las ciudades patrimoniales. Los núcleos de población rural.

X. EL MEDIO RURAL

¿Cómo es el paisaje rural?
Factores, evolución y estructura
¿Cómo es el paisaje agrario de nuestro entorno?
Paisajes agrícolas; paisajes ganaderos; paisajes forestales y silvícolas; paisajes cinegéticos; paisajes mineros.

XI. EL PATRIMONIO CULTURAL

¿Qué es un elemento patrimonial?
¿Cómo es el Patrimonio Cultural de nuestro entorno?
Patrimonio monumental: arquitectura civil, religiosa, militar, popular, industrial. Patrimonio etnográfico: fiestas, costumbres, tradiciones, gastronomía, juegos, etc.

BLOQUE IV. Los paisajes

Las unidades de paisaje
Exploración. Análisis. Diagnóstico. Pronóstico. Intervención y aplicación

2. LOS FUNDAMENTOS NORMATIVOS: ¿QUÉ ENSEÑAR Y CUÁNDO ENSEÑAR?

Hay una Geografía vivencial, un conocimiento del medio que se adquiere mediante el contacto e interacción con el entorno natural, social y cultural y que

permite al ser humano relacionarse y desenvolverse en su contexto espacial y temporal, explotarlo y conservarlo. Hay otra Geografía normativa, legislada, que por decreto ha de enseñarse en las aulas de la educación básica (Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria). En muchos casos se solapan y complementan. En otros casos resulta difícil establecer un límite de los contenidos estrictamente geográficos respecto a los de otras ciencias auxiliares, tanto naturales como sociales. El currículo es el documento normativo a partir del cual se expresan cuáles son los contenidos geográficos que se han de enseñar, como mínimo, para todo el estado español, así como los propios de cada comunidad autónoma, a partir de los cuales se irán concretando en función de las características naturales, sociales y culturales de cada contexto socioeducativo. En el siguiente cuadro se expresan los diferentes niveles de concreción de esos objetivos, competencias, contenidos, criterios de evaluación, etc. que partiendo de diversas fuentes normativas pero sobre todo filosóficas, éticas, pedagógicas y geográficas se irán concretando hasta llegar al aula.

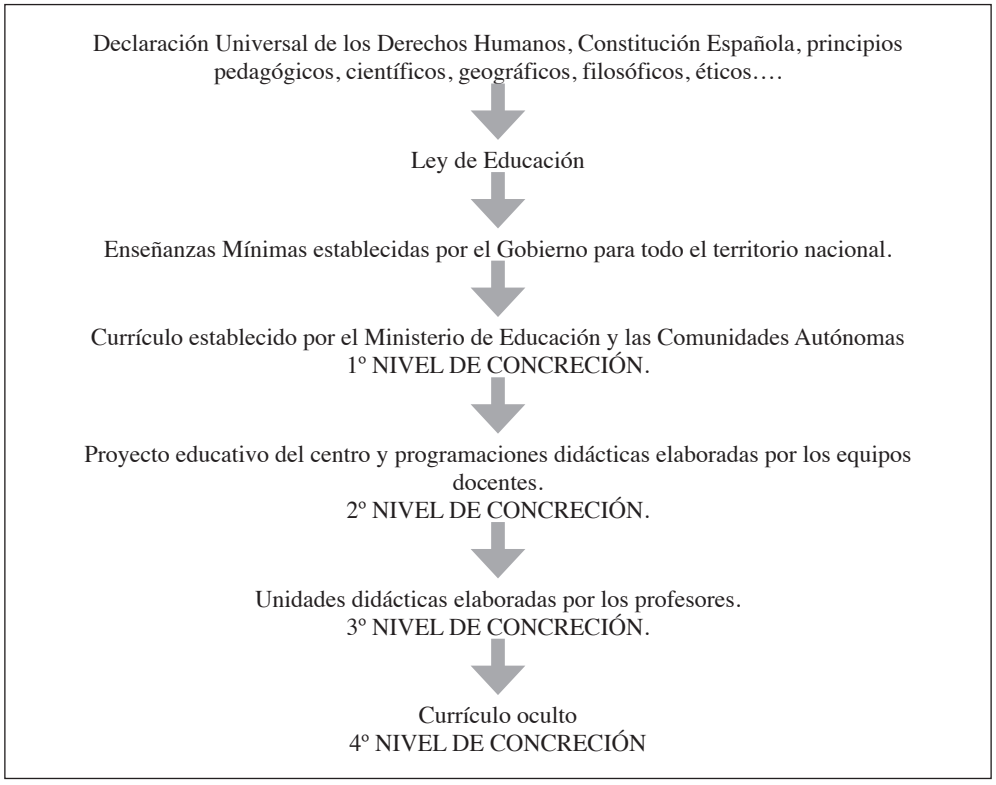


Figura 2. Niveles de concreción curricular.

El currículo nos indica qué contenidos geográficos impartir y cuándo enseñarlos. Los organiza dentro de la etapa en tres ciclos. Constituye el marco de referencia a partir del cual el profesorado puede concretar los objetivos y contenidos educativos. En las siguientes tablas hemos extraído aquellos contenidos de carácter geográfico incluidos en el área de conocimiento del medio natural, social y cultural del currículo 68/2007 de Castilla-La Mancha (que recoge en gran medida el Real Decreto de enseñanzas mínimas) donde se ha destacado en negrita esa necesaria integración de los contenidos de carácter local y global. Además, los hemos organizado atendiendo a la división en contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, aun sabiendo que el enunciado general de muchos de ellos no implica una clasificación estrictamente geográfica, pues pueden y deben de tratarse desde otras disciplinas afines.

Contenidos geográficos curriculares. EDUCACIÓN PRIMARIA

BLOQUE	*CONTENIDOS*	*CONTENIDOS GEOGRÁFICOS*		
		Conceptuales	*Procedimentales*	*Actitudinales*
Conocimiento y defensa del hombre y del resto de los seres vivos	Diversidad de los seres vivos	-Identificación de seres vivos -Identificación de seres inertes.	-Observación directa e indirecta. -Clasificación de animales y plantas. -Descripción de elementos del entorno.	
	Protección de los seres vivos			-Desarrollo de hábitos de cuidado y respeto a los seres vivos.
	Elaboración de proyectos en equipo		-Búsqueda de información -Uso de TICs	
Conocimiento, construcción y conservación del entorno	Observación y descripción de elementos naturales y humanos	-Aire, agua, relieve, vegetación, fauna, cultivos, ganadería, pueblos y ciudades, ...	-Clasificación de rocas.	
	Descripción de máquinas para transformar el paisaje		-Identificación de máquinas en el entorno.	
	Resolución de problemas en el medio y hábitos de desarrollo sostenible		-Orientación. -Descripción de elementos naturales y consecuencias sobre los seres humanos.	-Comportamientos de ahorro energético. -Uso responsable del agua. -Actitudes conscientes frente a problemas ambientales.
	Elaboración de proyectos en equipo		-Proyectos sobre ecosistemas concretos. -Búsqueda de información -Uso de TICs	-Reducción, reutilización y reciclaje de objetos.

La vida y convivencia en la sociedad	Identificación de espacios y organizaciones sociales	-Familia, escuela, municipio. -Medios de transportes.	-Descripción de culturas propias y de otros países.	-Cumplimiento normas viales.
	Resolución de problemas cotidianos		-Reconocimiento de profesiones.	-Consciencia de derechos y deberes en el grupo. -Uso de normas para la comunicación.
	Elaboración de proyectos en equipo		-Proyectos sobre origen, transformación y comercialización de productos. -Búsqueda de información -Uso de TICs	

FIGURA 3. Contenidos Geográficos curriculares en el PRIMER CICLO.

Elaboración propia.

BLOQUE	*CONTENIDOS*	*CONTENIDOS GEOGRÁFICOS*		
		Conceptuales	*Procedimentales*	*Actitudinales*
Conocimiento y defensa del hombre y del resto de los seres vivos	Los seres vivos	-Animales vertebrados e invertebrados. -Aves, mamíferos, reptiles, anfibios, peces. -Plantas: hierbas, arbustos y árboles. -Flora y fauna de CLM. -Agricultura y ganadería. -Cultivos de CLM.	-Clasificación de animales y plantas.	
	Resolución de problemas			-Comportamiento activo en la conservación y cuidado de plantas y animales.
	Elaboración de proyectos en equipo		-Estudio de plantas y animales.	
Conocimiento, construcción y conservación del entorno	Observación y descripción del paisaje.	-Movimientos de la Tierra. -Estaciones. -Variables meteorológicas. -Ciclo del agua. -Rocas. -Tipos de paisajes.	-Uso de aparatos meteorológicos. -Representaciones gráficas del tiempo. -Descripción del relieve del entorno y de España.	

Conocimiento, construcción y conservación del entorno	Resolución de problemas	-Puntos cardinales. -Mapas y planos locales. -Residuos, contaminación e impacto ambiental.	-Orientación. -Localización. -Descripción del clima local. -Relaciones entre los elementos de un ecosistema. -Factores de deterioro.	-Actuaciones para evitar la contaminación. -Respeto, defensa y mejora del medio ambiente. -Consumo sostenible del agua. -Uso responsable de la energía.
	Realización de proyectos en equipo		-Estudio de un ecosistema: charca, parque, plaza.	
La vida y convivencia en la sociedad	Identificación de sociedades de otros lugares geográficos	-Demografía de CLM. -Economía de CLM. -Entornos rurales de CLM. -Entornos urbanos de CLM. -Manifestaciones culturales de CLM. -Administraciones e instituciones. -Organización territorial de CLM y de España.	-Localización de las Comunidades Autónomas. -Reconocimiento de tradiciones, edificios y objetos en el entorno. -Descripción de culturas de otros países.	-Cumplimiento de normas como peatones. -Las normas de convivencia y su cumplimiento. -Valoración de tradiciones, edificios y objetos en el entorno.
	Resolución de problemas cotidianos			-Valoración de la cooperación y del diálogo. -Prevención y resolución de conflictos.
	Elaboración de proyectos en equipo		-Estudio de procesos económicos. -Itinerario turístico. -Uso de Internet y TICs.	-Actitudes de consumo responsable.

FIGURA 4. Contenidos Geográficos curriculares en el SEGUNDO CICLO

Elaboración propia.

BLOQUE	*CONTENIDOS*	*CONTENIDOS GEOGRÁFICOS*		
		Conceptuales	*Procedimentales*	*Actitudinales*
Conocimiento y defensa del hombre y del resto de los seres vivos	Los seres vivos		-Uso de guías de identificación de plantas y animales. -Clasificación de plantas y animales.	-Sensibilidad por la precisión y rigor en la observación de plantas y animales.
	Elaboración de proyectos en equipo		-Estudios de campo de los seres vivos. -Uso de técnicas de observación, registro y representación.	

Conocimiento y defensa del hombre y del resto de los seres vivos			-Uso de instrumentos tecnológicos. -Uso de TICs.	
Conocimiento, construcción y conservación del entorno	Identificación, descripción y representación del paisaje.	-Elementos climatológicos. -El clima de CLM. -La erosión. -Paisajes de España y de otros lugares. -Seres humanos y medio ambiente. -Agricultura y ganadería. -Fuentes de energía renovable y no renovable. -Desarrollo sostenible.	-Interpretación del tiempo atmosférico. -Clasificación de rocas. -Estudio de cultivos de CLM.	
	Resolución de problemas cotidianos	-El agua en la naturaleza, contaminación y derroche.	-Percepción y representación a escala de espacios conocidos. -Interpretación de planos, mapas, fotografías aéreas. -Localización en un mapa por coordenadas. -Uso de fórmulas de orientación.	-Valoración de la tecnología en la defensa del medio ambiente. -Valoración del crecimiento sostenible y el reciclaje de residuos. -Uso de energías alternativas.
	Realización de proyectos en equipo		-Elaboración de informes y proyectos sobre el cambio climático, itinerarios urbanos y naturales. -Uso de técnicas de observación, registro y representación, TICs	
La vida y convivencia en la sociedad	Identificación y descripción de la población, sociedad y cultura	-La población en CLM y en la UE. Las migraciones. -Producción de bienes y servicios. -Desigualdades en el consumo. Comunicaciones y transportes. -Las instituciones de CLM, otras CC.AA. y España. -La organización territorial de la U.E.		-Valoración y respeto del patrimonio cultural. -Valoración de la diversidad cultural de España.
	Resolución de problemas cotidianos			-Compromisos y comportamientos solidarios. -Rechazo de desigualdades sociales y discriminación. -Valoración de las culturas de los inmigrantes de CLM.

La vida y convivencia en la sociedad	Elaboración de proyectos en equipo		-Proyectos sobre inmigración, culturas… -Utilización de técnicas de registro y representación. -Uso de documentos para obtener información geográfica.	

FIGURA 5. Contenidos Geográficos curriculares en el TERCER CICLO

Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

La formación del profesorado, en general, debe de incluir las respuestas a las cuestiones que nos formulábamos al comienzo de este artículo. En Geografía como en el resto de ciencias referentes se debe de formar a un maestro especialista en su materia y también en los métodos, técnicas, estrategias y recursos relativos a su enseñanza-aprendizaje. En la sociedad actual de comienzos del siglo XXI los contenidos geográficos deben de responder a cuestiones cada vez más complejas, entre las que las relaciones entre las escalas global y local, la escala del pensamiento y la escala de la acción, deben de adquirir su merecido protagonismo: problemas ambientales como la sobreexplotación de recursos, la degradación, alteración y contaminación de los paisajes, y problemas sociales, como el insostenible modelo de desarrollo, la pobreza, la crisis económica, ecológica, alimenticia, etc. son temas de evidente manifestación actual global y local sobre los que el maestro debe de reflexionar, y actuar...

5. BIBLIOGRAFÍA

ARROYO ILERA, F. (1992): «Educación, geografía y medio ambiente», en F. ARROYO ILERA (coord.), *Lecturas sobre medioambiente: algunas aplicaciones educativas*, Madrid, Universidad Autónoma, pp. 13-30.

JEREZ GARCÍA, O. (2010): *Geografía y su didáctica,* Ciudad Real, Facultad de Educación.

MALLART NAVARRA, J. (2001): «Didáctica: concepto, objeto y finalidades», en F. SEPÚLVEDA Y N. RAJADELL, *Didáctica general para psicopedagogos*, UNED, Madrid.

MÉNDEZ, R. (1997): *Geografía Económica. La lógica espacial del capitalismo global*. Ariel Geografía. Barcelona.

MIALARET, G. (1984): *Introducción a las ciencias de la educación,* UNESCO, Madrid.

PANADERO MOYA, M. (2000): «La dimensión temporal en la conformación del espacio geográfico (leyendo a Milton Santos)», en *Lecturas geográficas: homenaje a José Estébanez Álvarez*, Vol. 1, pp. 567-580.

PILLET, F. (2006): «La geografía en la era de la globalización: aportaciones a la formación de los ciudadanos», en M.J. MARRÓN GAITE y L. SÁNCHEZ LÓPEZ (Eds.), *Cultura geográfica y educación ciudadana*. Murcia, Grupo de Didáctica de la Geografía de la Asociación de Geógrafos Españoles y Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 17-32.

SÁNCHEZ LÓPEZ, L. (2005): «Técnicas universales y culturales locales: realidad multicultural y educación desde las lógicas globales y locales», en VV.AA.: *Enseñar ciencias sociales en una sociedad multicultural. Una mirada desde el mediterráneo,* Asociación Universitaria del Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales, Universidad de Almería, pp. 445-458.

SANTOS, M. (1984): «La Geografía a fines del siglo XX: nuevas funciones de una disciplina amenazada», en *Revista Internacional de Ciencias Sociales V. XXXVI*, nº 4, pp. 693-709.

SANTOS, M. (1993): «Los espacios de la globalización», en *Anales de Geografía de la Universidad Complutense* nº 13, pp. 69-77.

SANTOS, M. (2000): *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Barcelona, Ariel.

GEOGRAFÍA Y SU DIDÁCTICA. UNA PROPUESTA PARA LA FORMACIÓN DE LOS MAESTROS EN LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

ÓSCAR JEREZ GARCÍA
Mª ÁNGELES RODRÍGUEZ DOMENECH
FRANCISCO ZAMORA SORIA
JUAN MARTÍN MARTÍN
Facultad de Educación de Ciudad Real
Universidad de Castilla-La Mancha

1. INTRODUCCIÓN

La necesidad de adaptar los planes de estudios de las titulaciones universitarias españolas al programa de convergencia establecido en Bolonia ha sido la ocasión propicia para reflexionar sobre la formación didáctica en general del profesorado de nuestro país y de su preparación específica en didáctica de las Ciencias Sociales (Geografía) en la titulación de grado en Maestro de Educación Primaria de la Universidad de Castilla-La Mancha.

El curso 2009/2010 supuso la implantación del grado en maestro en Educación Primaria en varias universidades españolas, entre ellas, la Universidad de Castilla-La Mancha. En este trabajo presentamos una propuesta de programación de la materia *Geografía y su didáctica* en el contexto de este plan de estudios como reflexión teórica y aplicación práctica sobre el papel que creemos que debe de desempeñar esta materia en la formación del futuro profesorado de Educación Primaria. La singularidad de la Universidad de Castilla-La Mancha, dividida en cuatro campus pertenecientes a cuatro de las cinco provincias de esta comunidad autónoma, se manifiesta en la necesidad

de coordinación para la elaboración de las guías docentes de esta materia entre el profesorado (exactamente diez profesores) de cuatro Facultades de Educación (las de Albacete, Ciudad Real, Cuenca y Toledo). Presentamos en este trabajo el resultado de la concreción de esta guía docente en el campus de Ciudad Real.

El desarrollo de la guía docente en un trabajo corporativo de los cuatro profesores que la impartimos nos ha permitido ahondar en el concepto formativo que en la universidad se debe tener sobre la formación de los profesores en primaria. «Hace falta que la universidad tome conciencia de que formar profesores requiere especificidad formativa diferente a la que se proporciona hoy, habitualmente, en las licenciaturas» (González, 2005:35).

2. LA MATERIA EN EL CONTEXTO DE LA TITULACIÓN DE GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

2.1. Estructura de las enseñanzas

La materia *Geografía y su didáctica* (correspondiente con la asignatura: *Ciencias Sociales I: Geografía y su didáctica*) que aquí presentamos forma parte, como ya se ha dicho, del plan de estudios de Grado en Maestro en Educación Primaria por la Universidad de Castilla-La Mancha. Este plan de estudios se distribuye, atendiendo al tipo de materia, según se refleja en la tabla 1.

El título de Maestro en Educación Primaria habilita para el ejercicio de una actividad profesional regulada, por lo que, según el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, en el que se establece la ordenación de las enseñanza universitarias oficiales (art. 12.9), está sujeto a unas condiciones (reguladas por la Resolución de 17 de diciembre de 2007 de la Secretaría de Universidades e Investigación) que, a su vez, remiten a unos requisitos de verificación (regulados por la ORDEN ECI/3857/2007, de 27 de diciembre). Esta propuesta de plan de estudios está basada, por tanto, en la normativa anterior y en la normativa interna de la Universidad de Castilla-La Mancha (plasmada en el Reglamento para el diseño, elaboración y aprobación de los planes de estudios de Grado). Siguiendo la estructura modular mínima fijada por el Ministerio en la ORDEN ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, el plan de estudios tiene la siguiente organización: los módulos mínimos fijados en la ORDEN ECI/3857/2007, de 27 de diciembre son: «Formación Básica», al que se le debe asignar un mínimo de 60 créditos, «Didáctico y Disciplinar», cuyos créditos mínimos deben ser 100, y «Prácticum», al que deben corresponderle 50 créditos como mínimo. Se ha añadido un módulo nuevo, «Optativas», completando así los 240 créditos. El Prácticum se ha dividido en tres bloques: «Prácticas», que incluiría la parte del Prácticum correspondiente a la Formación Básica, la Didáctico-Disciplinar y la optatividad; «Formación Didáctico-Práctica vinculada a mención» y el «Trabajo Fin de Grado».

De forma detallada, los módulos anteriores se pueden agrupar en esta estructura atendiendo al grado de generalidad/especialización (tabla 1).

1ª DIVISIÓN MODULAR	*2ª DIVISIÓN MODULAR*	*CRÉDITOS*
1. Formación Generalista	1.1. Formación Básica	60
	1.2. Didáctico y Disciplinar	102
	1.3. Prácticas	42
2. Mención Cualificadora	2.1. Optativas	24
	2.2. Formación Didáctico-Práctica vinculada a mención	6
3. Trabajo Fin de Grado		6
TOTAL		240

Tabla 1. Estructura modular del Plan de Estudios atendiendo al grado de generalidad/especialización.

	MÓDULOS		*MATERIAS*	*CRÉDITOS*
1.1. FORMACIÓN BÁSICA	1.1.1. Aprendizaje y desarrollo de la personalidad			27
	1.1.2. Procesos y contextos educativos 1.1.3. Sociedad, familia y escuela			33
	1.1.4. Formación Básica en Lenguas Extranjeras			9
1.2. DIDÁCTICO Y DISCIPLINAR	1.2.1. E/A de Ciencias Experimentales			15
	1.2.2. E/A de Ciencias Sociales		Geografía y su Didáctica	6
			Historia y su Didáctica	6
			Didáctica del medio social y cultural	3
	1.2.3. E/A de Matemáticas			18
	1.2.4. E/A de Lenguas	1.2.4.1. E/A de Lengua y Literatura		21
		1.2.4.2. E/A de Lenguas Extranjeras		9
	1.2.5. Educación Musical, Plástica y Visual			12
	1.2.6. E/A de la Educación Física		Educación Física	12
1.3. PRÁCTICAS			Practicum	42
Créditos totales.....				204

Tabla 2. Estructura detallada de los módulos de Formación Generalista.

Nuestra materia se incluye, dentro de la segunda división modular, en el módulo *didáctico y disciplinar*, el cual, a su vez, se subdivide en estos otros módulos integrándose la materia en el módulo: *Enseñanza/aprendizaje de las Ciencias Sociales* (tabla 2).

3. LA MATERIA EN EL CONTEXTO DEL MÓDULO: ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS SOCIALES

El módulo que lleva por título *enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales* consta de un total de 15 créditos, es de carácter obligatorio y se imparte durante el segundo curso, semestres 1º y 2º y el cuarto curso, semestre 1º. Este módulo forma parte, dentro de la estructura modular, de la Formación Generalista (1ª división modular) y se ubica, dentro de ella, en el módulo Didáctico y Disciplinar (2ª división modular).

Las competencias generales que el módulo contribuye a alcanzar, según la nomenclatura del plan de estudios, se organizan atendiendo a la siguiente estructura: *competencias generales comunes a los títulos de Grado,* como promover el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, promover los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos, saber aplicar esos conocimientos al trabajo de una forma profesional, demostrando el dominio de las competencias mediante la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas en dichas áreas de estudio, etc. *Competencias generales comunes de la UCLM para los títulos de Grado,* como dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), compromiso ético y deontología profesional, etc. *Competencias generales propias de los Títulos de Graduado en Maestro en Educación Primaria,* como conocer las áreas curriculares de la Educación Primaria, la relación interdisciplinar entre ellas, los criterios de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procedimientos de enseñanza y aprendizaje respectivos, diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro, etc. (*Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria*). *Competencias generales específicas del Título de Graduado en Maestro en Educación Primaria por la Universidad de Castilla-La Mancha,* como ser conscientes y comprender los valores, principios y metas educativas que se proponen en el Real Decreto de enseñanzas mínimas de Educación Primaria, ser conscientes de la necesidad de establecer adaptaciones curriculares ajustadas al tipo de alumnado y sus necesidades, ser capaces de fijar objetivos de enseñanza y aprendizaje relevantes para todos los alumnos, etc. Por último, se concretan las *competencias específicas del módulo, entre las que destacan:* comprender los principios básicos de las ciencias sociales, conocer el currículo escolar de las ciencias sociales y relacionarlo con el temario de ciencias

sociales del Grado, integrar el estudio histórico y geográfico desde una orientación instructiva y cultural, fomentar la educación democrática de la ciudadanía y la práctica del pensamiento social crítico, etc.

El módulo se divide en tres materias, entendidas estas como la unidad académica que incluye una o varias asignaturas que pueden concebirse de manera integrada (por asignatura se entiende la unidad administrativa de matrícula). Las materias del módulo son:

— GEOGRAFÍA Y SU DIDÁCTICA (6 créditos)
— HISTORIA Y SU DIDÁCTICA (6 créditos)
— DIDÁCTICA DEL MEDIO SOCIAL Y CULTURAL (3 créditos)

DENOMINACIÓN	*CARÁCTER*	*CRÉDITOS*	*UBICACIÓN TEMPORAL*	*ÁREAS DE CONOCIMIENTO*
Ciencias Sociales I: Geografía y su didáctica	Obligatoria	6	2º curso 1er semestre	Geografía, Didáctica de las Ciencias Sociales y áreas afines
Ciencias Sociales II: Historia y su didáctica	Obligatoria	6	2º curso 2º semestre	Historia, Didáctica de las Ciencias Sociales y áreas afines
Didáctica del medio natural, social y culutral	Obligatoria	6	4º curso 1er semestre	Didáctica de las Ciencias Sociales, Didáctica de las Ciencias Experimentales

Tabla 3. Asignaturas del módulo: Enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales

4. LA MATERIA: GEOGRAFÍA Y SU DIDÁCTICA

4.1. Datos generales de la materia

La materia *Geografía y su Didáctica* (asignatura *Ciencias Sociales I: Geografía y su Didáctica*) se incluye, tal y como se ha expuesto, en el módulo 1.2.2. *Enseñanza y aprendizaje de ciencias sociales*, que comparte con otras dos materias: *Historia y su Didáctica*, de 6 créditos, y *Didáctica del Medio Social y Cultural*, de 3 créditos.

Nuestra materia consta de 6 créditos y se imparte en el curso 2º de la titulación de Grado de Maestro en Educación Primaria, en el primer semestre de dicho curso.

No se establece ningún requisito previo para cursar esta materia aunque, tal y como se contempla en la memoria del plan de estudios, debe preceder en el tiempo a las otras dos materias del módulo. Esta, junto con la materia de *Historia y su Didáctica*, se centra, según dicha memoria, fundamentalmente en el estudio de la ciencia referente (en este caso, la Geografía) así como en su manifestación curricular.

Esta materia, que también aparece en los otros tres campus que ofertan esta titulación en la UCLM, se imparte en los cuatro grupos en los que se ha dividido a los alumnos de Educación Primaria, lo cual implica que debe ser asumida por más de un profesor/a y, consecuentemente, que exista un alto nivel de coordinación entre el profesorado que la imparta. De igual manera, también debe de existir un elevado grado de coordinación con el profesorado que imparta las otras dos materias del módulo, al igual que ocurre, aunque a otra escala, con el resto de profesores de la titulación, para lo cual existe un coordinador de grado y otro de curso.

Por otra parte, el departamento que asume y organiza la docencia de esta materia es el de Geografía y Ordenación del Territorio.

4.2. Justificación en el plan de estudios, relación con otras materias y con la profesión

Esta asignatura contribuye a la formación inicial del Maestro en Educación Primaria. Se vincula a la enseñanza del área de *Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural* que se recoge en el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria y en el Decreto 68/2007, de 29 de mayo de 2007, por el que se establece y ordena el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. Además de esta justificación que se relaciona con la primera de las competencias generales propias de los títulos de Graduado en Maestro en Educación Primaria: *Conocer las áreas curriculares de la Educación Primaria, la relación interdisciplinar entre ellas, los criterios de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procedimientos de enseñanza y aprendizaje respectivos*, esta materia contribuye a la formación del futuro graduado no solo en su labor profesional como maestro, sino también en otras a las que el título capacita: educador ambiental, monitor de ocio y tiempo libre, monitor de actividades en la naturaleza, guía turístico, animador sociocultural, técnico en actividades extraescolares, técnico en gabinetes pedagógicos de museos, técnicos en medios de comunicación, empresas multimedia y de nuevas tecnologías, editoriales de materiales didácticos, etc.

Por otra parte, y como ya se expuso, esta materia se relaciona estrechamente con las otras dos que constituyen el módulo: *Historia y su Didáctica* y *Didáctica del Medio Social y Cultural*.

4.3. Competencias de la titulación que la materia contribuye a alcanzar

La formación basada en competencias es algo muy reciente en nuestro medio educativo. El uso del término «competencia» en relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje apunta a la integración entre saberes y acción para la aplicación

de esos saberes. En el ámbito universitario español se comenzó a utilizar el término «formación por competencias» desde que se inició el proceso de Convergencia Europea (Pavié, 2007:8).

Consideramos que tras cursar esta materia, los alumnos y alumnas deberán haber alcanzado las siguientes competencias específicas de dicha materia relacionadas a su vez con las del módulo:

1. Conocer y comprender los principios básicos de las ciencias sociales y de la Geografía.
2. Conocer el currículo escolar de las ciencias sociales y de la Geografía en el área de Conocimiento del Medio y relacionarlo con el temario de ciencias sociales y, concretamente, de la materia de Geografía y su didáctica, del Grado.
3. Integrar el estudio geográfico desde una orientación instructiva y cultural.
4. Fomentar la educación democrática de la ciudadanía y la práctica del pensamiento social crítico.
5. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes.

4.4. Objetivos o resultados esperados

En función de las competencias que el alumnado debe de alcanzar a través de esta materia, y partiendo de los resultados esperados tras cursar el módulo en el que se incluye esta materia, se establecen los siguientes objetivos que constituirán los respectivos criterios de evaluación.

1. Reconocer en las situaciones sociales y personales cotidianas oportunidades para desarrollar actitudes positivas y creativas en los niños.
2. Conocer las características epistemológicas y de construcción social del conocimiento científico en temas sociales y sus implicaciones en la enseñanza.
3. Saber identificar el conocimiento social como producto de una construcción científica mediante la aplicación del método científico.
4. Comprender los principios básicos de las ciencias sociales.
5. Saber identificar, establecer y relacionar los núcleos conceptuales que definen la didáctica y la epistemología de la Geografía.
6. Saber identificar en el currículo de la Geografía (área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural) en la etapa de Educación Primaria los contenidos, las técnicas, los métodos y los criterios de evaluación de estas disciplinas.

7. Poder desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes.
8. Saber analizar programaciones por ciclos de la Geografía a lo largo de la Etapa de Educación Primaria.
9. Saber exponer el proceso de conceptualización del espacio geográfico entre los 6 y 12 años.
10. Saber exponer y aplicar las técnicas y métodos propios de la Geografía (orientación y medida del espacio, representación gráfica y cartográfica, observación directa, análisis del paisaje, etc.).
11. Poder identificar, clasificar y elaborar tipologías de actividades de aprendizaje para la enseñanza de la Geografía.
12. Elaborar unidades didácticas y unidades de programación de contenidos propios del área de conocimiento.
13. Saber integrar las nuevas tecnologías, tanto informáticas, como audiovisuales, en la enseñanza de la Geografía.
14. Fomentar la educación democrática de la ciudadanía y la práctica del pensamiento social crítico.
15. Saber fomentar la interdisciplinariedad de las ciencias sociales y el resto de áreas curriculares en la enseñanza obligatoria.
16. Saber adaptarse a los cambios sociales, económicos y culturales y saber aplicarlos al conocimiento propio de la Geografía y las ciencias sociales.

4.5. Contenidos

La selección de los contenidos de la asignatura pretende suscitar una formación sintética, global y esencial de lo que es la teoría geográfica y su didáctica. Se trata de unos conocimientos básicos de Geografía que debe tener un alumno universitario. Los contenidos que se pretenden desarrollar en esta materia para alcanzar los objetivos y competencias anteriormente planteados los hemos agrupado en 5 bloques y se organizan en un total de 17 temas. Siguiendo la propuesta de la memoria del título de Grado en Maestro en Educación Primaria se han respetado los cuatro bloques de contenidos: *Concepto y método de la Geografía; el currículo de Geografía en la Educación Primaria; Geografía Física y Geografía Humana*. No obstante, hemos añadido otro más en relación con la denominación de la materia, pues al tratarse de una didáctica específica consideramos que deben de tratarse ciertas cuestiones relacionadas precisamente con la didáctica de la Geografía, aunque la ciencia referente ocupe la mayor parte de los contenidos, tal y como dicta la citada memoria. Por eso hemos añadido un quinto bloque de contenidos que, aunque será objeto de desarrollo y profundización en la tercera materia del módulo (Didáctica del Medio Social y

Cultural), creemos que es necesaria al menos una introducción teórica y sobre todo práctica relacionada con la didáctica de la Geografía.

A continuación se exponen los cinco bloques con sus respectivos temas, así como la relación de cada bloque con las competencias y advirtiendo que el objetivo, sin embargo, el objetivo prioritario de esta asignatura es que el alumno obtenga una educación espacial basada en una transmisión significativa y no meramente repetitiva. Consideramos que el estudio del espacio y el tiempo siempre formó parte de la educación, pero sus contenidos no siempre han sido trasladados adecuadamente al proceso educativo. Lo que lleva a que estas materias (geografía e historia) se entiendan como un saber memorístico, nada significativo e incapaz de participar en la formación de la persona y menos en la educación social (Jerez y Sánchez, 2004: 73).

TEMA	*COMPETENCIAS*	*OBJETIVOS*
1	1, 4	2, 3, 4, 5, 14
2	1, 4	2, 3, 4, 5, 14
3	2, 3, 4	1, 4, 5, 14, 16
4	2, 3, 4	1, 4, 5, 14, 16
5	2, 3, 4	1, 4, 5, 14, 16
6	2, 3, 4	1, 4, 5, 14, 16
7	2, 3, 4	1, 4, 5, 14, 16
8	2, 3, 4	1, 4, 5, 14, 16
9	2, 3, 4	1, 4, 5, 14, 16
10	2, 3, 4	1, 4, 5, 14, 16
11	2, 3, 4	1, 4, 5, 14, 16
12	2, 3, 4	1, 4, 5, 14, 16
13	2, 3, 4	1, 4, 5, 14, 16
14	2, 5, 4	6, 8, 15
15	5, 4	7, 8, 9, 11, 12, 13
16	5, 4	7, 10, 11, 13
17	5, 4	7, 10, 11, 13

Tabla 4. Relación entre los contenidos de cada tema con las competencias y objetivos del módulo (ver relación numérica en los puntos 3.3 y 3.4).

BLOQUE I. Concepto y método de la Geografía

Este primer bloque del programa se ocupa de qué es la Geografía, abordando cuestiones epistemológicas y metodológicas. Su contenido lo consideramos

importante por cuanto supone, por su ubicación cronológica, la presentación de las Ciencias Sociales, y dentro de ella la Geografía, como disciplina docente y como disciplina científica. Del mismo modo es conveniente tener muy presente la relación que debe haber entre teoría y práctica en la educación de las Ciencias Sociales. En este bloque se han incluido dos temas: Tema 1. Ciencia y Ciencias Sociales. Concepto, evolución y tradiciones y Tema 2. La Geografía como ciencia del medio. Concepto, evolución y tradiciones.

BLOQUE II. La ciencia referente: Geografía Física

El segundo bloque pretende comprender el funcionamiento de este sistema (subsistema) del medio natural y su contribución en la formación del maestro en su labor profesional tanto en ámbitos formales (institucionales) como no formales (educación ambiental, intérprete de Áreas Protegidas, monitor de actividades en la naturaleza, etc.). Su estudio se realizará en seis temas: Tema 3. El relieve; Tema 4. El clima; Tema 5. Las aguas; Tema 6. La vegetación; Tema 7. La fauna; y Tema 8. Las Áreas Protegidas.

BLOQUE III. La ciencia referente: Geografía Humana

El tercer bloque de la asignatura pretende servir de introducción al conocimiento de la realidad territorial actual, a través del estudio de la sociedad y de los paisajes transformados por el hombre. Mediante el conocimiento de la población (estructura, características, distribución, etc.) y de sus actividades (agricultura, ganadería, pesca, industria, servicios, etc.). Con ello se llega a la definición de los paisajes humanizados. Todo ello estudiado en cinco grandes temas: Tema 9. La población; Tema 10. La ciudad y los sistemas urbanos; Tema 11. El medio rural; Tema 12. Las actividades industriales y terciarias en el territorio y Tema 13. El Patrimonio Cultural.

BLOQUE IV. El currículo de Geografía en el área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural

En el cuarto bloque se trata del ámbito formal de la escuela y sus retos para el siglo XXI, teniendo como referencia el marco legislativo en el que se desarrolla esta área de conocimiento. Este bloque está únicamente formado por un tema, puesto que se estudiará con mayor detalle en cursos superiores. El tema en cuestión es el Tema 14: El marco curricular. La Geografía en el área de conocimiento del medio en el currículo de Educación Primaria.

BLOQUE V. Métodos, técnicas, recursos y materiales didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía

Este último bloque aborda la relación entre ciencias sociales y educación, con los retos que la globalización trae consigo. Las ciencias sociales, y con ellas la Geografía, en la sociedad del conocimiento y las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), han sufrido profundas innovaciones y han sido influenciadas por las TIC. De aquí la necesidad de su toma en consideración en la educación que es la parte central de este núcleo temático. Está constituido por tres temas: Tema 15. Métodos didácticos; Tema 16. Estrategias didácticas y Tema 17. Recursos y materiales didácticos para la enseñanza-aprendizaje de la Geografía.

4.6. Metodología

Diversas teorías sobre el aprendizaje señalan que los conocimientos se adquieren a través de un proceso mediante el cual las ideas iniciales del alumnado sobre un determinado tema evolucionan con la interacción social que se da en el aula entre el profesorado y el alumnado y entre los mismos estudiantes. Por este motivo, los métodos de enseñanza y aprendizaje basados en la cooperación, la interacción y la participación tienen una gran potencialidad para la adquisición de conocimientos de la geografía, la historia u otras ciencias sociales (Quinquer, 2004: 5).

En la programación de la guía docente de la materia se han tenido en cuenta la metodología, actividades y recursos didácticos, las estrategias didácticas, criterios para la selección de las actividades, tipos de actividades (actividades de enseñanza-aprendizaje, actividades de aplicación de los contenidos teóricos a la realidad y al entorno del alumnado, actividades encaminadas a fomentar actitudes, asistencia a clases teóricas en el aula, prácticas y trabajos guiados en el aula, trabajos autónomos grupales, asistencia a conferencias, charlas y talleres, tutorías y seminarios, trabajo autónomo individual, elaboración de una prueba escrita, etc.), materiales y recursos didácticos (aula de Geografía, material bibliográfico, material científico, libro de texto o manual de la materia, cuadro de programación, mapa conceptual, documentación gráfica y recursos audiovisuales e informáticos, mobiliario, bibliografía, fuentes estadísticas y direcciones de Internet, recursos humanos, trabajos de campo, el entorno como recurso didáctico, etc.), así como la obligada y necesaria atención a la diversidad y, como aspecto novedoso en este tipo de programaciones adaptadas al EEES, la organización de los tiempos de trabajo, no solo del profesorado, sino también y sobre todo del alumnado.

4.7. Secuencia de trabajo e inversión temporal

La materia que estamos presentando es de 6 créditos ECTS, como se indicó en su momento, lo cual implica una inversión de trabajo por parte del alumnado de 150 horas en total. De ellas, 60 horas corresponden a actividades presenciales en el aula y las 90 horas restantes implican trabajo autónomo del alumno en horarios complementarios, de forma individual o grupal, en el centro o fuera de él.

Esto está en consonancia con los criterios establecidos en la UCLM respecto a los créditos ECTS y su implicación para los estudiantes: la Universidad de Castilla-La Mancha ha normalizado el 40% de presencialidad, por lo que si 1 crédito ECTS supone 25 horas de dedicación del estudiante, a una asignatura de 6 créditos le corresponden 150 horas, de las cuales el 40% de presencialidad por parte de los estudiantes son 60 horas, y 90 horas de trabajo autónomo del estudiante.

Nuestro equipo de trabajo ha apostado por el empleo de diversos métodos de aprendizaje, en función de quién está en el centro de actividad: si es el profesorado (métodos expositivos), si es el alumnado (métodos interactivos). En nuestro caso, hemos intentado apostar por estos últimos, debido a que, en una materia como la nuestra, se debe apostar a que una vez explicado el contenido, se plantee resolver un caso con la consiguiente toma de decisiones debidamente argumentadas, poniendo en práctica una simulación, respondiendo a determinados interrogantes o realizando una investigación o proyecto. El uso de estos métodos en las aulas de Ciencias Sociales no excluye las explicaciones del docente que siguen siendo un método útil para presentar informaciones, panoramas y síntesis sobre un determinado tema. Esto nos ha llevado a organizar el tiempo de trabajo con un total de 15 semanas lectivas durante el primer semestre. Por lo que respecta al tiempo de trabajo presencial en el aula (60 horas) se organizaría, para esta materia, de la siguiente forma:

— 45 horas de *clase magistral* (3 horas semanales, organizadas en dos sesiones de 1'5 horas), en las que se expondrán los principales contenidos de cada uno de los bloques y de los temas del programa de la asignatura. Serán clases presenciales participativas, pues como se indicó se parte de una metodología activa en la que el alumnado, tras la lectura de cada uno de los temas, exponga sus contenidos por medio de resúmenes y esquemas y a partir de ahí profundice en estos contenidos mediante las explicaciones del profesor en el aula. Se hará uso de los recursos expositivos gráficos preferentemente. Además, en este tiempo también se presentarán las propuestas, guiones y orientaciones para realizar los trabajos prácticos.
— 12 horas de *tutorización de trabajos* (45 minutos semanales organizados en una única sesión), en las que se organizará el espacio y el mobiliario del aula para permitir el trabajo en grupo. En alguna sesión se hará uso del aula de informática para buscar fuentes y recursos en Internet.

— 3 horas de asistencia a *exámenes*, organizadas en una única sesión al finalizar el primer semestre. Se incluye aquí la celebración de una prueba de evaluación final que se realizará en el mes de enero. A esta convocatoria ordinaria se une una convocatoria extraordinaria en el mes de julio.

ACTIVIDAD	*TIEMPO ESTIMADO (Horas)*
TRABAJO PRESENCIAL EN EL AULA	60
Clase magistral	45
Tutorización de trabajos	12
Asistencia a exámenes	3
TRABAJO AUTÓNOMO	90
Trabajo grupal	25
Asistencia a conferencias	10
Tutorías y seminarios	10
Trabajo autónomo individual	45

Tabla 5. Resumen del tiempo estimado de trabajo del alumno.

Hemos considerado que el trabajo grupal favorece la cooperación y la ayuda recíproca entre los alumnos, y es una gran herramienta para el aprendizaje. Además, permiten desarrollar capacidades propias del pensamiento social (interpretar, clasificar, comparar, formular hipótesis, sintetizar, predecir, evaluar) y del pensamiento crítico (valorar ideas, comprender para actuar, tomar decisiones, resolver problemas) (Quinquer, 2004: 5).

Las 90 horas de trabajo autónomo se organizarían atendiendo a la propuesta del módulo en el plan de estudios vigente, de manera que este tiempo se repartiría de la siguiente forma:

— 25 horas de *trabajo grupal* (1,6 horas semanales, si se distribuyesen equitativamente durante las semanas lectivas del semestre) en un aula, en la biblioteca, en un seminario o en cualquier otro espacio en horarios externos al de las clases presenciales. Se dedicarán a la realización y ampliación de las prácticas, trabajos y ejercicios propuestos: elaboración del libro de texto, desarrollo de la Unidad Didáctica, diseño de los cuadernos de campo, etc.
— 10 horas de *asistencia a conferencias, charlas y talleres*, que también al margen de las clases presenciales se pueden realizar tanto en el centro como fuera de él, como por ejemplo asistiendo a programas de actividades culturales organizados por el centro: cine forum, etc., por medio de visitas al observatorio meteorológico de la Agencia Estatal de Meteorología y al Museo Provincial de Ciudad

Real así como una salida de campo. En todos estos casos serán especialistas en la materia, la mayor parte de ellos geógrafos o licenciados en Geografía e Historia, quienes contribuyan mediante sus charlas, conferencias y clases prácticas al desarrollo de ciertas competencias en el alumnado.

— 10 horas de asistencia a *tutorías* y *seminarios* (distribuidas en 5 sesiones de 2 horas): se ofrecen 6 horas semanales de tutoría libre y abierta para que los alumnos de esta materia puedan hacer uso.

— 45 horas de *trabajo autónomo individual* (3 horas semanales, si se distribuyesen equitativamente durante las semanas lectivas del semestre), que incluye desde las aportaciones personales a los trabajos grupales, que precisan de tiempo de trabajo individual, hasta la lectura, comprensión y asimilación de los principales contenidos de los textos así como la preparación de la prueba escrita final.

SEMANA	CLASE MAGISTRAL	TUTORIZACIÓN DE TRABAJOS	TRABAJO GRUPAL	TRABAJO AUTÓNOMO	CONFERENCIAS	SEMINARIO	EXAMEN	TOTAL SEMANA	TOTAL CURSO
1	3	0,75	1,6	3				8,3	
2	3	0,75	1,6	3				8,3	
3	3	0,75	1,6	3				8,3	
4	3	0,75	1,6	3				8,3	
5	3	0,75	1,6	3	0,75			9,1	
6	3	0,75	1,6	3	0,75			9,1	
7	3	0,75	1,6	3	3*			11,3	
8	3	0,75	1,6	3	*			8,3	
9	3	0,75	1,6	3	*			8,3	
10	3	0,75	1,6	3	*			8,3	
11	3	0,75	1,6	3	1,5			9,7	
12	3	0,75	1,6	3	4			12,3	
13	3	0,75	1,6	3				8,3	
14	3	0,75	1,6	3		4		12,3	
15	3	0,75	1,6	3		6		14,3	
	45	12	25	45	10	10	3		150

Tabla 6. Cronograma previsto. Horas de trabajo del alumno y distribución semanal.

* Estas 3 horas de conferencias se pueden elegir a lo largo de la semana 7, 8, 9 ó 10

4.8. Evaluación

La evaluación es la piedra angular donde descansa, en buena parte, todo cambio y toda innovación educativa, de cualquier modelo pedagógico y de cualquier metodología. «El cambio de una enseñanza centrada en la adquisición de contenidos hacia una educación orientada al aprendizaje de competencias nos obliga a convertir la evaluación de competencias en punto de mira de la evaluación del aprendizaje» (Zabalza, 2003).

La evaluación de nuestra materia incluye tanto la evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos como la del proceso de enseñanza del profesorado. Se tendrán en cuenta unos criterios de evaluación que responden tanto a las competencias que los alumnos deben de alcanzar como a los objetivos y contenidos.

Para poder evaluar las competencias, y no sólo los conocimientos, necesitamos de instrumentos que permitan al profesor y al estudiante comprobar si es competente en aquello que se le está proponiendo aprender. Todos ellos son instrumentos que provienen de la teoría constructivista del aprendizaje, y tratan de potenciar una enseñanza que posibilite la construcción de significados adecuados en torno al currículum (Alfageme, 2009: 13). Hemos seleccionado, entre otros, el portafolios (dossier de actividades), la confección de un libro de texto, y la defensa de uno de los trabajos elaborados, como herramientas innovadoras en el aula que permitan poder comprobar si se están adquiriendo esas competencias por los estudiantes. Además de la prueba escrita que nos permitirá conocer qué conocimientos han adquirido los alumnos:

— Un *dossier/portafolio* (que incluya todas las prácticas y trabajos tanto grupales como individuales) como una colección de evidencias utilizada por el profesor y el alumno para observar el avance del aprendizaje. Se organizará siguiendo la siguiente estructura: resumen, esquema, palabras clave y cuestiones de cada uno de los 17 temas, agrupados en los 5 bloques de contenidos, y prácticas de cada uno de los bloques de contenidos relacionadas con los temas anteriores. La evaluación a través del portafolios potencia la autoevaluación porque requiere seleccionar aquellos trabajos que demuestren que la competencia está lograda.
— Un *libro de texto* de conocimiento del medio natural, social y cultural de Castilla-La Mancha elaborado de manera grupal por el alumnado. Tiene por objeto representar la relación significativa entre conceptos y proposiciones adecuados a un determinado ciclo educativo.
— *Seminario* que incluye la *exposición personal* y *defensa* de alguno de los trabajos elaborados, a elegir: unidad didáctica, cine forum o libro de texto. Se trata de representar el esfuerzo del estudiante entre aquello que ha aprendido y lo que es capaz de hacer desde lo que ha aprendido.

Se han planificado unos criterios de evaluación orientados a evaluar las competencias que incluyen la adquisición de los principales conceptos, procedimientos y valores.

ACTIVIDAD	*ÁMBITO A DESARROLLAR*	*COMPETENCIA*	*OBJETIVO*
Lectura de textos	Conocimientos/Actitudes	1, 2, 3, 4	2, 3, 4, 5
Resúmenes	Conocimientos/Destrezas	1, 2, 3, 4	2, 3, 4, 5
Mapas conceptuales	Conocimientos/Destrezas	1, 2, 3, 4	2, 3, 4, 5
Selección de términos	Conocimientos	1, 2, 3, 4	2, 3, 4, 5
Documental	Conocimientos/Actitudes	1, 3, 4	1, 14, 16
Mapas	Destrezas/Actitudes	1, 3, 5	1, 10
Visita AEMET	Conocimientos	1, 3	1, 11, 15
Recorrido Jardín Botánico	Conocimientos/Actitudes	1, 3	1, 11, 15
Visita al Museo Provincial	Conocimientos	1, 3	1, 11, 15
Análisis del municipio	Conocimientos/Destrezas	2, 3, 4	1, 10
Diaporama	Destrezas/Actitudes	2, 5	1, 7
Cine forum	Destrezas/Actitudes	4, 5	1, 7, 13
Libro de texto	Conocimientos/Destrezas/Actitudes	2, 5	7, 16
Unidad Didáctica	Destrezas/Actitudes	2, 5	6, 7, 8, 12
Itinerario didáctico	Conocimientos/Destrezas/Actitudes	1, 2, 3, 4, 5	1, 7, 10, 14
Cuaderno de campo	Conocimientos/Destrezas/Actitudes	2, 5	1, 7, 10
Prueba escrita	Conocimientos	1, 2, 3, 4	2, 3, 4, 5, 6, 9

Tabla 7. Relación de las actividades prácticas propuestas con la adquisición y desarrollo de conocimientos, destrezas y valores, con las competencias de la titulación que la materia contribuye a alcanzar (véase apartado 3.3) y con los objetivos o resultados esperados (véase apartado 3.4).

5. CONCLUSIONES

La presente comunicación expone la experiencia piloto de implantación de la asignatura Ciencias Sociales I: Geografía y su didáctica en el nuevo grado de Maestro de Educación Primaria en la universidad de Castilla-La Mancha. El trabajo realizado por todos los profesores que la impartimos, y especialmente en el campus de Ciudad Real, ha supuesto un verdadero reto profesional de coordinación y reflexión de nuestra actividad docente.

La principal aportación de este trabajo consiste en una propuesta docente, en la que se considera no solo que el profesor universitario es mucho más que un simple

transmisor de conocimientos, donde la selección y organización de los contenidos que imparte el profesor universitario en esta materia especifica de Geografía y su didáctica reflejan, en buena medida, los objetivos didácticos que nos hemos marcados. Sin embargo, en nuestra opinión, lo más relevante es transmitir a los alumnos un sentido crítico y una inquietud científica que les lleve a buscar por ellos mismos. Este objetivo nos ha llevado a revisar y plantear una metodología y sistema de evaluación más acorde al desarrollo de estas competencias, destacando el empleo de una metodología interactiva basada en el trabajo colaborativo y en la elaboración del portafolios docente como herramienta de comprobación por parte del alumno de las competencias adquiridas.

La Geografía, con la implantación del nuevo Grado de Maestro en Educación Primaria en Ciudad Real, ha supuesto una revisión de contenidos y competencias, haciéndola mas dinámica, práctica, actualizada y cercana a la sociedad del siglo XXI.

La Geografía se convierte en una materia importante en la evolución educativa que ayuda a fomentar la didáctica, el concepto del espacio y del paisaje, como elementos fundamentales e integradores.

6. BIBLIOGRAFÍA

ALFAGEME, M.B. (2009): «Instrumentos de evaluación para centrar nuestra enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes» en *ÍBER. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, nº 60, pp. 8-20.

JEREZ, O. y SÁNCHEZ, L. (2004): «El lugar en las ciencias sociales» en *ÍBER. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, nº 40, pp. 69-80.

GONZÁLEZ, I (2000): «Metodología en la enseñanza de las Ciencias Sociales: Teoría y práctica» en PAGÉS, J. et al. *Modelos, contenidos y experiencias en la formación del profesorado de Ciencias Sociales*. Huelva. Universidad de Huelva.

GONZÁLEZ, I. (2005): «La formación inicial de los profesores: tener o no tener» en *ÍBER. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, nº 42, pp. 8-43.

NAVAL, C. (2008): *Enseñar y aprender. Una propuesta didáctica*. Navarra. Eunsa.

PAVIÉ, A. (2007): «La formación inicial docente: hacia un enfoque por competencias» en *ÍBER. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, nº 52, pp. 7-17.

QUINQUER, D. (2004): «Métodos para enseñar ciencias sociales: interacción, cooperación y participación» en *ÍBER. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, nº 40, pp. 5-6.

ZABALDA, M.A. (2003): Competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional. Madrid. Narcea.

LA EMERGENCIA DE NUEVAS TERRITORIALIDADES A PARTIR DE LAS URBANIZACIONES PRIVADAS EN EL ESPACIO PERIURBANO DE ARGENTINA Y SUS CONSECUENCIAS AMBIENTALES. UN ABORDAJE A PARTIR DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES

MARÍA AMALIA LORDA
MARÍA NATALIA PRIETO
Universidad Nacional del Sur (Argentina)

1. INTRODUCCIÓN

En Argentina, las ciudades representan lugares atractivos donde cada vez más se acentúa el crecimiento de las mismas. De acuerdo a los datos censales, el 89,5 % de la población viven en ciudades, la cual a su vez se encuentra distribuida en forma desigual. De hecho, en la provincia de Buenos Aires, que se halla en el espacio de mayor fertilidad del país en el corazón del área agrícola ganadera por excelencia, la población urbana asciende al 95 %, sin que esta situación siquiera se cuestione. Sin embargo, lejos de mediar una política de ordenamiento poblacional, que evalúe las potencialidades de la totalidad del territorio y ponga en valor los recursos naturales, esta tendencia se profundiza y toma nuevas dimensiones que acentúan la degradación ambiental.

Expresión de este tipo de tendencias lo constituyen las urbanizaciones privadas las cuales se imponen como un nuevo modelo de vida, y como una nueva forma de construcción de territorialidades que generan consecuencias en el medio y alteran la dinámica de los procesos naturales y sociales que en esos espacios se producen.

Analizar las situaciones previas y las posteriores al surgimiento de las mismas en el espacio, resulta un procedimiento complejo. Sin embrago, a partir del análisis películas u otros materiales audiovisuales, esto es posible. La finalidad de este trabajo es interpretar los procesos involucrados en la construcción de esas nuevas territorialidades, develar las lógicas socio espaciales de los diferentes actores, así como también sus consecuencias sobre el ambiente a partir del análisis de películas.

2. VALORIZACIÓN DIFERENCIADA EN EL ESPACIO PERIURBANO: LA APARICIÓN DE LOS BARRIOS PRIVADOS

En la década de 1990 en Argentina se evidencia una situación coyuntural: es el auge de las privatizaciones, la flexibilización laboral, la desregulación de los mercados, la paridad cambiaria peso-dólar, que en conjunto sientan las bases para un escenario en el cual emerge con una fuerza desconocida el espacio de lo privado, frente a una vulnerabilidad extrema de las condiciones sociales debido al desmantelamiento de los servicios públicos, y crea una situación prácticamente total de desprotección de los sectores de la población, siendo los más débiles quienes atraviesan la peor situación.

Se inicia un período de privatización del espacio, en la cual predomina una racionalidad económica por sobre la ambiental, cuya materialidad se observa en espacios fragmentados localizados: los barrios cerrados, los shopping centers, los hipermercados, los cementerios privados, las escuelas y Universidades privadas, las Asociaciones para la administración de jubilaciones privadas (AFJP), las casillas de peaje en las autopistas y rutas nacionales, aeropuertos, entre otras.

Así, se produce y acentúa un proceso de polarización social, donde *«las prácticas de segregación social que, ante la ausencia de garantías o de servicios públicos apropiados para todos, generan microcomunidades que separan los destinos particulares del general y rompen los canales de una eventual solidaridad transversal»* (Cheresky y Pousadela, 2001: 47). Constituyen *«signos»* en el sentido dado por C. Raffestin (1987); la *«nueva fibra espacial de la sociedad»* (Di Méo, 1999), los *«marcadores»* en el espacio-tiempo de una estructura (Giddens, 1998) que permiten comprender la apropiación social del territorio, e interpretar los valores culturales que impregnan los lugares (Di Méo, 1998).

Es así que como emergen a nivel nacional nuevas territorialidades a partir del inicio de emprendimientos privados. Este proceso no fue ageno a la dinámica del espacio urbano de la localidad de Bahía Blanca, ya que como parte un proceso de desarrollo urbano, cuyo modelo es importado de los Estados Unidos, se inaugura el período de *Barrios Country*[1] en el periurbano de proximidad (Lorda, 2006), de la localidad, con cambios significativos en el paisaje.

1 En el presente trabajo se utilizan, de manera genérica, la denominación de barrios cerrados, barrios country, barrios privados.

El análisis del material gráfico y periodístico, tanto a escala local como nacional, las entrevistas realizadas a promotores inmobiliarios, y a algunos de los habitantes de estos barrios cerrados, así como también fuentes bibliográficas específicas, permiten interpretar la construcción del territorio, los cambios paisajísticos en el periurbano, la acción pública y privada de los agentes de desarrollo y las diferentes racionalidades que actúan en dicho proceso.

Muy variado es el tipo de nombres que reciben, los cuales permiten suponer que obedece a plantear cierto criterio de diferenciación entre unos y otros; de este modo los barrios cerrados se los denominan clubes de campo, barrios Country, chacras y «megaemprendimientos». Estos últimos, incluyen numerosos barrios, que son identificados como *pueblos privados, ciudades verdes privadas*, de acuerdo a la escala de magnitud, que dan cuenta de la amplitud de un mercado que con fuerza se instala en el territorio y provoca cambios socioespaciales específicos.

A su vez, la política de marketing y publicidad inmobiliaria, posee un lugar destacado en los principales diarios de tirada nacional, ya que cuentan semanalmente con una separata que se conoce como «Suplemento Country». Éste permite apreciar cuáles aspectos son puestos en valor, entre los cuales se detallan sofisticados sistemas de alarmas, tanto perimetrales como censores de movimiento al interior de las viviendas; la accesibilidad mediante autopistas; la existencia de canchas de golf afiliadas a la Asociación Argentina de Golf, que le brinda la posibilidad al deportista de obtener «a domicilio» el hándicap nacional; una agenda de actividades que incluye megafiestas deportivas, en el marco de campeonatos inter-countries que se desarrollan durante todo el año.

Desde las palabras, se perciben expresiones grandilocuentes que pertenecen al *vocabulario social del espacio*, donde puede analizarse el proyecto de intervención de los agentes y las corporaciones económicas, en el que subyace una racionalidad económica, los cuales emplean términos polisémicos y ambiguos en la comunicación, y mediante estrategias e intervenciones específicas, evocan imágenes conocidas-vividas alguna vez por los actores, placenteras, «verdes» —color que incluso predomina en la folletería, como así también en las imágenes de los sitios web— que influyen en las instancias proyectivas e imaginarias de las prácticas sociales e inducen a construir de manera dirigida el espacio de la actuación espacial, alterando por completo el paisaje natural originario.

A su vez, en los folletos puede apreciarse el uso de términos equívocos, puesto que al mencionar *«belleza natural»* promueven la representación de un marco natural que no es tal, sino que se trata de un paisaje cultural construido a partir de prácticas de forestación introducida con fines ornamentales con especies como las palmeras —ajenas al clima de la región— dispuestas de manera ordenada de acuerdo a un criterio estético; así como también alteraciones en los niveles o alturas de los terrenos a partir de zonas que han sido rellenadas. A su vez, pueden observarse

plácidas escenas familiares, la práctica de actividades relacionadas con la vida al aire libre como la jardinería, la posibilidad de disfrutar de la presencia de animales.

Sin embargo, puede decirse que los cambios que introduce este tipo de urbanizaciones a partir de los emprendimientos privados materializan en el territorio un proceso de segregación social concreta, que permite evocar una *ciudad de tipo medieval* (Capron, 1996: 432), o como lo expresa la Arq. D. Szajnberg[2], *«se estaría conformando una 'ciudad carcelaria', resultado y cuna a la vez de una sociedad fragmentada y segregacionista y probablemente sustentable sólo a corto plazo»* (Sánchez, 1991). Estos barrios no se construyen únicamente sobre la base de la seguridad física, sino que se caracterizan por construir un espacio de vida en el que se procura un gran control social en el sentido más amplio, sobre la base de una homogeneidad económica y cultural; donde se generan nuevas relaciones socio-espaciales entre los vecinos.

Instalan, por lo tanto, un modelo de ciudad basado en la unifuncionalidad, ya que la finalidad por excelencia que poseen es la de ser espacios de residencia, donde sus distintos componentes tienen características peculiares: «*la calle es reducida a un espacio de tránsito automotor, pero donde nadie para, se detiene, o pasea, a tal punto que raramente esas «calles» privadas tienen veredas; el «club-house» cumple el papel, de manera muy pobre y restrictiva, de «espacio público central»; (...) las normas urbanísticas y las reglas de uso de las urbanizaciones privadas apuntan a este resultado: garantizar un lugar predecible, limpio, seguro, sano, y calmo, (...) un lugar opuesto a una ciudad percibida como sobrepoblada, sucia, peligrosa, contaminada, y ruidosa, en suma, un lugar de anomia y anarquía»* (Lacarrieu y Thuillier, 2001: 8).

Entre las lógicas socio-espaciales que los sustentan, se conjugan una serie de dimensiones: centro-periferia, apertura-cierre; heterogeneidad social-segregación; adentro-afuera; integración-exclusión; seguridad-riesgos; público-privado (Caprón, 1996), que orientan y movilizan las prácticas sociales en el espacio, de un lado y del otro del *«muro»*. Se acentúa, entonces, la fractura en el tejido social *«entre los «ganadores» del nuevo sistema económico globalizado, y los «perdedores» del mismo (...) donde los de afuera esperan que los de adentro los empleen como albañiles, custodios, empleadas domésticas, y en el peor, la diferencia manifiesta de nivel económico crea una tensión entre ambos grupos, hasta el punto en que se pueda considerar, paradójicamente, que las urbanizaciones privadas atraerían y fomentarían esta misma inseguridad de la que intentaron escapar, cerrándose a los demás»* (Lacarrieu y Thuillier, 2001: 10).

2 Investigadora del Programa Urbanismo y Ciudad, de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la UBA.

Se produce una construcción territorial distintiva, donde el paisaje de este tipo de barrios reproduce una imagen casi perfecta de calidad de vida, con enormes espacios verdes prolijamente mantenidos, fastuosas viviendas, enormes piscinas, canchas de golf, parques y lagunas artificiales, por lo tanto conforman *islotes de riqueza* cuya impronta espacial permite definir de manera muy clara sus límites, contrariamente a la dificultad que presenta la demarcación espacial de manera habitual en el espacio geográfico.

3. EN LA «PIEL DE LOS ACTORES» Y DE LOS ELEMENTOS DE LA NATURALEZA A PARTIR DEL ANÁLISIS DEL FILM «VECINOS INVASORES»

Este material permite analizar los cambios socioespaciales a partir de la construcción de barrios privados. La historia transcurre desde la experiencia de un grupo de animales que se despiertan en primavera, al finalizar su período de hibernación, y se encuentran con un gran muro, de límites inalcanzables de observar, que el cual divide su espacio natural —el bosque, que representa su hábitat, con todos los elementos que les permite realizar una vida en equilibrio con la naturaleza— de un espacio artificial por completo: un barrio privado.

Por ello en sólo unos meses, se encuentran que del otro lado del muro el bosque desapareció, los animales que se observan son adornos hechos en piedra, donde el nivel de consumo de los humanos es altísimo, generan una enorme cantidad de desperdicios, con un costo ambiental elevado, y si bien en apariencia buscan un contacto con la naturaleza mayor, ante la aparición de alguno de estos animales del bosque, los individuos manifiestan temor, y son tratados como «plaga» —o vecinos invasores— a los cuales se los debe combatir y desterrar del predio urbanizado.

El encuentro de estas dos formas de vida, la del bosque y la del barrio cerrado, crean también replanteos y tensiones en el territorio de los animales tales como, por qué trabajar tanto para conseguir la comida para el grupo, si pueden servirse de los desperdicios de los humanos prácticamente sin esfuerzo alguno. A su vez, bajo la mirada de los animales realizan una crítica profunda hacia el modelo de consumo que practican: autos muy grandes para transportar a una sola persona, modo de comunicación que practican, la búsqueda de homogeneidad en el paisaje creado, entre otros.

A través de actores que frecuentemente no tienen voz, como los animales del bosque, es posible posicionarse en sus lugares, y vivenciar de esta forma la perspectiva que casi siempre es ignorada: las consecuencias en la fauna y flora autóctona a partir de «inventar un espacio natural» dentro de un bosque, lo cual significa una excelente oportunidad de ponerse en la piel de quienes habitualmente no son tenidos en cuenta, y revisar en qué medida el modelo de vida y consumo

generalizado en el mundo occidental, se lleva a la práctica alterando loes recursos naturales, incluso hasta hacerlos desaparecer sin tener conciencia de ello.

4. EL SIGNIFICADO DE LOS RECURSOS AUDIOVISUALES EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Pensar la enseñanza y aprendizaje del espacio geográfico en los diferentes niveles educativos, no es posible sin el empleo en el aula de procedimientos y acciones básicas sobre las cuales construir los cimientos para que el alumno comprenda y analice el espacio geográfico y sus problemáticas, desde su complejidad y dinamismo. En este sentido, los principios de la ciencia y los pasos de su método científico resultan esenciales para vertebrar las propuestas de enseñanza y aprendizaje de la disciplina, sin las cuales no sería posible realizar la síntesis geográfica.

En el análisis geográfico, particularmente la observación, resulta un procedimiento u acción muy significativa, debido a que a partir de la misma es posible realizar una primera aproximación a la descripción de los procesos y fenómenos geográficos que se estudian. Es dable destacar que este procedimiento puede realizarse directamente sobre el terreno a través del trabajo de campo, o bien indirectamente a partir del empleo de recursos didácticos que actúan como soportes y mediadores del proceso de enseñanza y aprendizaje. Los diferentes documentos cartográficos y recursos audiovisuales (películas, cd, dvd, presentaciones power point, etc.) constituyen fuentes de información secundaria, que permiten conocer las características del objeto de estudio, pero requieren el desarrollo de la habilidad en la observación en el alumno. Por esta razón constituyen recursos alternativos y significativos para el logro del aprendizaje del contenido geográfico y del desarrollo de la capacidad de observación e interpretación del espacio geográfico.

Antes de avanzar es importante precisar ¿de qué hablamos cuando nos referimos a recursos audiovisuales?

Los recursos audiovisuales (Figura Nº 1) son medios que transmiten conocimiento e información para el análisis geográfico. Facilitan la aproximación de la imagen de la realidad al alumno y cumplen una importante función educativa, como recurso didáctico y como instrumento de análisis geográfico (Zárate, 1996).

Por lo tanto, los recursos audiovisuales, permiten aproximar desde la observación indirecta la «imagen» de la realidad —espacio geográfico— al alumno, y por lo tanto a las características y disfuncionalidades de los mismos. A pesar de que no son algo novedoso su utilización en el ámbito educativo muchas veces no supone un aprendizaje significativo. Este planteamiento requiere que el docente sea consciente de sus potencialidades formativas.

En la siguiente figura (Figura Nº 2) es posible apreciar las potencialidades que expresan diferentes autores del empleo de los recursos audiovisuales en el aula de Geografía.

Desde esta interpretación, los recursos audiovisuales constituyen importantes recursos didácticos porque representan elementos de comunicación, de información, por lo tanto resultan fuentes de análisis alternativas para la comprensión del mundo actual. También suponen un potencial importante para el logro del aprendizaje al proporcionar al docente la posibilidad de situar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera atractiva, motivadora y constructiva, ya que a través de ellos se puede «mirar al mundo».

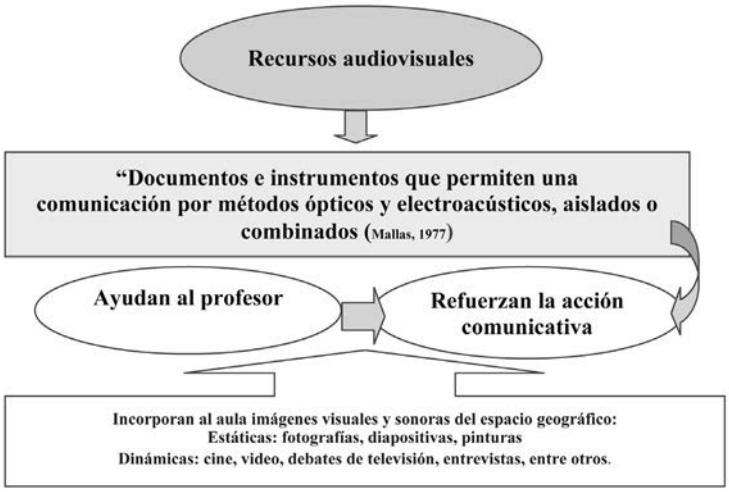


FIGURA Nº 1. Recursos audiovisuales y su potencial didáctico.

Fuente: Prieto, María Natalia, sobre la base de Zárate, Martín. 1996. Los medios audiovisuales en la enseñanza de la geografía. En Moreno Jiménez y Marrón Gaite (1996).

Perspectiva de los autores	Potencialidades para su empleo en el aula de Geografía
Zárate, Antonio (1996)	*«por su papel en la formación de las imágenes mentales en los individuos, influyen en los comportamientos y acciones que estos realizan»* (Zárate, 1996: 239).
Giacobbe, Mirta (1998)	recursos muy ricos porque potencian los sentidos de la vista y oído, reforzándose mutuamente para percibir la realidad que es proyectada a través del mismo (Giacobbe, 1998)

Hernando Sanz (2001)	*«un refuerzo de la formación académica, a partir del contacto con materiales que, por sus características espectaculares, producen un fuerte impacto intelectual y emocional»* (Hernando Sanz, 2001: 338).
Hernández Cardona (2002)	*«son una ventana que tenemos permanentemente abierta al mundo» (...) y «contribuyen a que construyamos una imagen global del planeta desde los referentes más próximos a los más lejanos»* por lo tanto, *«la fuente más importante para aproximarnos a nuestra sociedad y a la problemática del planeta en sus más diversas facetas»* (Hernández Cardona, 2002: 121)

FIGURA Nº 2. Potencialidades del empleo de recursos audiovisuales en el aula de Geografía.

Fuente: Prieto, M. N. Sobre la base de los autores consultados. 2010.

Si bien la industria cinematográfica ofrece al docente, por un lado, una gran variedad de películas, documentales, series, etc. permitiéndole contar con un amplio abanico de producciones para el abordaje de las diferentes temáticas, por el otro, requiere del docente del dominio de criterios lógico-disciplinares —acorde al contenido disciplinar— y paidocéntricos —relativo a las características del alumnado: edad, etapa evolutiva, motivación—, de modo de favorecer una selección y articulación significativa. El éxito o fracaso de la experiencia encuentra en muchas oportunidades su justificación en la carencia de criterios de selección y de adecuación del mismo al aula, resultando los medios audiovisuales elementos de distracción o entretenimiento y no elementos de aprendizaje.

En este sentido y considerando las finalidades de la educación geográfica y la complejidad que reviste el objeto de estudio, los medios audiovisuales y particularmente los productos derivados de la industria del cine representan recursos sumamente valiosos si son utilizados desde un enfoque constructivo, como producto de una decisión consciente e intencional del docente. Así es posible concebirlo desde una perspectiva innovadora como una posible estrategia didáctica que en articulación significativa con los demás componentes o variables de la tarea didáctica permiten organizar una situación de aprendizaje significativa. Muchas veces, la utilización inconsciente que se hace de este recurso reduce sus potencialidades formativas y limita la construcción de un aprendizaje «con sentido».

5. LA OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS DEL DVD COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS TERRITORIALES Y SUS REPERCUSIONES AMBIENTALES

La Geografía representa un rol muy importante en la formación del individuo, tanto en la dimensión conceptual, procedimental como actitudinal. En palabras de M. J. Marrón Gaite *«nos muestra cómo es el mundo y porqué es así». «Nos enseña a discernir y valorar el resultado de la interacción del hombre y las sociedades con la naturaleza, esa relación que se expresa en los paisajes y nos desvela el proceso a través del cual el género humano ha ido adaptándolo, conviviendo y, dominando las fuerzas naturales para extender su hábitat a la mayor parte de la tierra»* (Marrón Gaite, 2001: 3).

Explicar la complejidad del espacio geográfico, las múltiples relaciones espaciotemporales que han dado lugar a los paisajes que caracterizan el mundo actual, entendidos como resultado de la relación sociedad-naturaleza, la emergencia de nuevas territorialidades y su impacto en la dinámica ambiental conlleva un componente de abstracción que dificulta muchas veces el proceso de comprensión. Esta abstracción hace referencia a los aspectos inmateriales que intervinieron e intervienen en la construcción de los distintos escenarios geográficos. Por lo tanto, todas aquellas decisiones de los grupos sociales son reflejo de las «intencionalidades» que han guiado las diferentes «acciones» que se han materializado en el paisaje, en determinadas contextos espaciales y temporales.

Frente a esto, sumado muchas veces a la dificultad de realizar la observación directa a través del trabajo de campo, el análisis y observación de DVD, permite aproximar la «imagen» de la realidad —espacio geográfico— al alumno, y al mismo tiempo suministra la información que facilitará la comprensión de sus características y las situaciones de disfuncionalidades o irracionalidades de los mismos.

En relación a las potencialidades didácticas del empleo del video, Antonio Zárate, sitúa al cine y al video como instrumentos adecuados para estudiar fenómenos naturales dinámicos y complejos como la configuración actual de los continentes, la dinámica interna de la tierra, los procesos erosivos, etc. «*La imagen secuenciada y en movimiento permite explicar nociones abstractas y de difícil comprensión*» (Zárate, 1996: 239) «*constituyen un lenguaje, transmiten mensajes, configuran nuestra cultura, la sociedad y los valores que la sostienen. Así, las imágenes se convierten en objeto de interés en sí mismo, no sólo por la información que proporcionan del mundo exterior sino también por la que dan del mundo interior, psicológico e imaginativo, propio y de los demás, me mueve al comportamiento y conduce a la acción*» (Zárate, 1996: 240).

Además señala que el recurso audiovisual fílmico *«facilita la incorporación de la imagen secuenciada al aula de Geografía» (...) y «participa de las ventajas de la pedagogía de la imagen: estimula lo emocional, lo estético y la imaginación, ayuda*

a comprender y a fijar conceptos, introduce elementos de motivación e ilustración, apoyo didáctico, control de conocimientos y síntesis, que impulsan al alumno a participar en el proceso de aprendizaje»(...).

Desde el punto de vista técnico, se realiza con gran autonomía en su manejo ya que *«permite congelar la imagen, repetir las secuencias que más interesan aislar las imágenes del sonido o viceversa» (...) «también se puede manipular por fragmentos y alteración del orden de las secuencias hasta el punto de poder crearse prácticamente uno nuevo. Así se transmiten sentimientos y actitudes, se recogen los aspectos más difíciles de ver a simple vista en la realidad y se facilita el establecimiento de comparaciones»* (Zárate, 1996: 264).

En el mismo sentido, otro autor Hernández Cardona sostiene que a partir de la proyección de las películas es posible desprender-aislar y conectar variables que actúan como ejes vertebradores en la enseñanza de las Ciencias Sociales y de la Geografía en particular: espacio, tiempo y sociedad. Esto es posible porque las *«películas están contextualizadas en un determinado espacio y tiempo y presentan además una determinada sociedad»,* asimismo *«representan una reflexión sobre el presente o el pasado que se produce o emite en un momento histórico determinado (...) dan el punto de vista que un autor, o más en general una sociedad tienen sobre sí mismas, sobre otras sociedades o sobre otros tiempos en un momento histórico determinado»* (Hernández Cardona, 2001: 127).

A su vez, M. Giacobbe agrega que *«la imagen en movimiento y contextualizada en un tiempo y en un espacio, que se observa en una película o en un video, es el elemento observable más parecido a la propia realidad»* (Giacobbe 1998: 84), por lo tanto permite observar la dinámica de procesos geográficos muy complejos y de gran abstracción, cualidades que dificultan el grado de comprensión del alumno. Estas características lo convierten en un recurso significativo puesto que *«el aprendizaje de cualquier tema geográfico, a partir de la observación de imágenes secuenciadas, puede ser descripto, analizado e interpretado —por los alumnos— con mayor facilidad»* (Giacobbe 1998: 83). De esta manera es posible estimular en el estudiante el desarrollo de habilidades lingüísticas, tales como la descripción y explicación del qué, cómo y por qué de los hechos geográficos y de las nuevas identidades manifiestas que impregnan los territorios, hasta la implicación subjetiva del alumno en la temática que se presenta, lo que piensa y cree respecto de la misma, otorgándole de esta manera un papel activo en su propio proceso de aprendizaje.

En síntesis, son diversas las ventajas didácticas que se derivan del empleo de este recurso:

- Permiten comprender fenómenos geográficos dinámicos y complejos
- Contribuye a desarrollar habilidades en la observación e interpretación de imágenes secuenciadas

- Ayuda a decodificar la información que brindan los medios audiovisuales en general (televisión, cine, etc.)
- Potencia las habilidades propias de la enseñanza basada en problemas (Barell, 1999): reunir, procesar y aplicar la información que brinda.
- Refuerza la explicación del docente.
- Permiten relacionar paisajes a diferentes escalas espaciales y temporales del entorno próximo y lejano.
- Ayudan al aprendizaje significativo y por descubrimiento.
- Acercan el nivel de comprensión del alumno a situaciones que por su grado de abstracción son difíciles de comprender (Zárate, 1996).

Una de las cuestiones no menos significativas que plantea Zárate, M. y sobre la cual profundizamos y reflexionamos es el papel del docente y del estudiante, sus roles, en el empleo del medio audiovisual.

En este sentido, el papel del docente es fundamental en la reflexión e integración del mismo a la propuesta didáctica, en función de determinados elementos de la tarea didáctica que actúan como condicionantes (objetivos, contenidos, problemáticas, destrezas que se intentan educar, características de los sujetos de aprendizaje, características de los centros escolares, etc.). Pero también resulta fundamental el papel de los estudiantes en el contexto de la puesta en práctica de esta estrategia. Así, es posible destacar dos posibilidades de definir su rol: de manera activa o, por el contrario, de manera pasiva. De este modo, el rol activo del estudiante conlleva el planteo del DVD en el contexto del método interactivo de enseñanza, el cual supone que el alumno en la interacción con el contenido, sus compañeros y el docente construye el conocimiento (Quinquers, 1998). En cambio, el rol del estudiante se torna pasivo en el contexto en que el DVD se presenta como un apéndice del contenido, como un recurso de carácter puntual, en palabras de Zárate (1996) como ayuda a la enseñanza seguida generalmente de un cuestionario cerrado.

Por lo expuesto, y en síntesis *«la eficacia en el empleo y aprovechamiento didáctico de la imagen y de los medios audiovisuales depende fundamentalmente del profesor y del uso inteligente que se haga de ellos»* (Zárate, 1996: 241).

Al considerar el DVD como contenido y objeto de aprendizaje es importante reflexionar respecto no sólo de su selección, sino también de su organización y secuencia. En este sentido, es posible destacar desde nuestra postura metodológica y constructivista la posibilidad de su inclusión en diferentes instancias:

- Como elemento motivador, en la instancia previa al desarrollo de un tema
- Como elemento de refuerzo del marco teórico
- Como elemento de reestructuración, aplicación o cierre de una unidad temática o tema.

- Como elemento de evaluación después de terminar el tema.

Para finalizar, resulta esclarecedor destacar que los DVD no son excluyentes de otros componentes-recursos de la tarea didáctica, pueden combinarse muy bien con otras estrategias didácticas, como por ejemplo el trabajo de campo, los proyectos de investigación, los juegos de simulación, el método de casos, etc y también con otros recursos didácticos: documentos cartográficos, maquetas, lecturas, etc. Es importante que esté relacionado con el tema-objeto de estudio, que se adapte al nivel intelectual del alumno, y que presenten imágenes realistas para favorecer el establecimiento de relaciones entre lo observado y el entorno próximo o lejano.

6. CONSIDERACIONES FINALES

El análisis de las nuevas territorialidades emergentes permite identificar lógicas socioespaciales diferentes, donde la acción de los distintos actores provocan cambios en el medio natural que en conjunto alteran la dinámica de los procesos naturales, a través de la creación de paisajes culturales. Es posible sostener que tanto los barrios cerrados, constituyen *marcadores espaciotemporales* (Giddens, 1998), los cuales dejan traslucir la imagen simbólica y proyectiva que introducen, puesto que a través de ellos es posible visualizar recortes del «primer mundo» globalizado, correspondientes al espacio social norteamericano, aunque inmersos en ciudades del tercer mundo, donde también coexisten espacios de la fragmentación.

Sin lugar a duda estos nuevos espacios de vida jerarquizan determinados aspectos paisajísticos como la presencia de espacios verdes, pero sin analizar de qué modo se construyen: reemplazando los ecosistemas naturales e introduciendo construcciones que alteran el escurrimiento natural, la fertilidad de los suelos, la alteración del medio original de las especies autóctonas, que en conjunto imponen una dinámica diferente que crean nuevas condiciones socioambientales.

Indudablemente los medios audiovisuales, y particularmente el DVD, representan medios de comunicación que permiten abordar estos cambios y su complejidad, ya que suministran información para el análisis geográfico, y permiten incorporar la imagen de la realidad –estática o dinámica- al aula de geografía, desarrollando un importante número de capacidades en los estudiantes, si se realiza desde un enfoque constructivo, innovador.

Además, su valor se potencia al ayudar a comprender la realidad presente y pasada, al convertir lo abstracto en concreto, y al permitir establecer relaciones entre el espacio próximo y el lejano, en busca de la explicación del porqué en la actual organización territorial.

7. BIBLIOGRAFÍA

BENEJAM, P. y PAGÉS, J. (Coord.) y Otros. 1998. *Enseñar y aprender Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la Educación Secundaria*. Ed. Horsori. Barcelona.

CAPRON, G., 1996. La Ville privee: les shopping centers à Buenos Aaires. Thèse de doctorat en Géographie-Aménagement. Université de Toulouse II. U.M.R. U.T.M./ CNRS nº 9959. Groupe de Recherche sur l'Amerique latine. Toulouse.

CARDONA, X. 2002. Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia. Editorial Graó. Barcelona.

CHERESKY, I. y POUSADELA, I. (Comps.), 2001. *Política e instituciones en las nuevas democracias latinoamericanas*. Equipo de investigación Nuevas Formas Políticas, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. Paidos. Buenos Aires.

DI MÉO, G., 1998. *Géographie social et territoires*. Fac. Géographie. Nathan Université.

DI MÉO, G., 1999. «Geógraphies tranquilles du quotidien. Une analyse de la contribution des sciences sociales et de la géographie à l'etude des practiques spatiales». En *Cahiers de Géographie du Quebec*. Volume 43, nº 118, abril 1999. Pp. 75-93.

FERRY, G. 1997. *Pedagogía de la formación*. Facultad de Filosofía y Letras. UBA Ediciones Novedades Educativas. Buenos Aires.

GIACCOBBE, M. 1998. *La Geografía científica en el aula. 3er. Ciclo E.G.B y polimodal*. Serie Educación. Homo Sapiens Ediciones. Rosario.

GIDDENS, A., 1998. *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Amorrortu editores. Avellaneda. Argentina. Pp. 412.

HERNANDO SANZ, 2001. *El cine español. El Proyecto cine: un multimedia educativo para la enseñanza de la Geografía, la Historia y el Arte*. En *La Formación Geográfica de los ciudadanos en el cambio del milenio*. Grupo de Didáctica de la Geografía. Asociación de Geógrafos españoles. Universidad Complutense de Madrid. Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales.

LACARRIEU, M. y THUILLIER, G., 2001. «Las urbanizaciones privadas» (countries y barrios cerrados) en *Buenos Aires: ¿Qué significa el 'cierre' para la ciudad y sus habitantes?* FLACSO. Buenos Aires. Pp. 26.

LORDA, M.A. y BRÓNDOLO, M., 2006. «El paisaje como expresión concreta de las prácticas sociales». En *Geodemos*, Número 9/10. Págs. 117-135, plan de ediciones Año 2005-2006. CONICET - IMHICIHU (Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas) DIGEO (Departamento de Investigaciones Geográficas). Buenos Aires.

MARRÓN GAITE, M. J. (Editora). 2001. *La Formación Geográfica de los ciudadanos en el cambio del milenio*. Grupo de Didáctica de la Geografía. Asociación

de Geógrafos españoles. Universidad Complutense de Madrid. Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales.

MARRÓN GAITE, Mª. J., 2001. *Enseñar geografía en el siglo XXI*. Universidad Complutense de Madrid. Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales.

QUINQUER, D. 1998. *Estrategias de enseñanza: los modelos interactivos*. En Benejam, P. y Pagés, J. (Coord.) y Otros. *Enseñar y aprender Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la Educación Secundaria*. Ed. Horsori. Barcelona.

RAFFESTIN, C., 1987. «Repères pour une theorie de la territorialité humaine». Réseau: de l'objet au concept? In *Cahier nº 7*, Groupe Réseaux, febrier, 1987. Pp. 263-279.

SÁNCHEZ, L., 2001. «Emprendedores en busca de un mercado potencial». En *m2, Suplemento de vivienda* del diario Página 12. www.pagina12.com.ar/Suple/M2/01-01/01-01-06/nota1.htm

ZÁRATE, M. 1996. *Los medios audiovisuales en la enseñanza de la Geografía*. En Moreno Jiménez, A. y Marrón Gaite, M. (Editores). 1996. *Enseñar Geografía De la teoría a la práctica*. Editorial Síntesis. Madrid.