

A grayscale illustration of a map being pulled into a vortex. The map shows various geographical features and place names, including 'Librilla', 'Alceda', and 'Totana'. The map is distorted by a swirling, tunnel-like effect that draws the viewer's eye towards the center. The text 'Primera Ponencia' is overlaid on the center of the vortex.

Primera Ponencia

LA FORMACIÓN PROFESIONAL DOCENTE DEL PROFESOR DE GEOGRAFÍA. PROBLEMAS ACTUALES

Clemente Herrero Fábregat

Universidad Autónoma de Madrid

El tema de esta ponencia, «La formación profesional docente del profesor de geografía. Problemas actuales», presenta cierta complejidad ya que debe ser analizada desde dos perspectivas: geográfica, qué contenidos hay que transmitir; y pedagógica, cómo se ha de formar el profesor y de qué forma, en función de dicho proceso formativo, ha de transmitir esos contenidos. Se supone, que en este último caso los pedagogos algo tendrán que decir, ya que somos los geógrafos los que en función de una serie de variables, estableceremos los contenidos a transmitir. Lo que si que avanzamos es algo meridiana-mente claro, la formación del profesor de geografía no puede basarse únicamente en «recetas» psicopedagógicas propuestas por profesores de estas áreas que suelen caracterizarse por:

- a) Ser pedagogos o psicólogos de gabinete, que muchas veces no han pisado un aula de Educación Primaria y Secundaria, y emplean tecnicismos vacíos de contenido conceptual.
- b) Lo más grave, desconocer científicamente la disciplina. El sentido común nos dice que quien desconoce el contenido científico de una disciplina no puede enseñarla y menos pontificar sobre la misma. Son los profesores de las diferentes materias los que deben plantearse las estrategias didácticas, después de haber recibido una buena formación docente.

Esta ponencia es fruto de una reflexión profesional basada en la práctica de la enseñanza de la geografía durante más de treinta años de ejercicio en las antiguas Escuelas de Comercio, Institutos de Enseñanza Media y, sobre todo, en Escuelas Normales. Además como investigador de la historia de la geografía mis reflexiones se van a fundamentar en la labor geográfica y educativa realizada anteriormente, sobre todo en el primer tercio del siglo XX. En ese momento destaca Ricardo Beltrán y Rózpide y sus alumnos procedentes de la Escuela de Estudios Superiores del Magisterio; basta asomarse a la Revista de Escuelas Normales (1923-1936) y a la Revista de Pedagogía

(1922-1936) para observar como muchos conceptos propuestos por los movimientos de renovación pedagógica de los años setenta y ochenta ya se practicaban en los años treinta en las escuelas españolas (Herrero, 1996, 1997, 1998). No obstante, hay aportaciones recientes en la formación del profesorado a las que haremos referencia ya que la ciencia en general está en continua evolución, y en esta evolución hay que integrar al profesorado. Fruto de esta reflexión y actividad docente e investigadora se van a realizar una serie de propuestas para establecer un marco teórico y sus aplicaciones prácticas para la formación del profesor, y mas específicamente del de geografía, desarrollándose los siguientes aspectos:

- 1º. Conceptos generales sobre formación del profesorado. ¿Es aplicable el concepto de paradigma en la formación del profesorado?
- 2º. Propuesta, que se realiza después de analizar el punto anterior, y que hace referencia a las diferentes orientaciones conceptuales en la formación del profesor, y más especialmente de geografía.
- 3º. Estudio de los contenidos geográficos y criterios para la formación del profesorado de geografía en España.

1. Conceptos generales sobre la formación del profesorado

El marco pedagógico sobre la formación del profesorado resulta a veces farragoso y caracterizado por el empleo de tecnicismo vacíos de contenido conceptual, irregularidades conceptuales y epistemológicas, y, algunas veces, por la utilización de recetas puntuales, o de carácter genérico. Un ejemplo, es afirmar que la esperanza de vida es de 70 años y los alumnos ya aprenderán, o que hay que desarrollar actitudes y habilidades hacia el entorno en el niño sin impartir contenidos de ningún tipo, que muchas veces se asemejan a las *florrecillas* de San Francisco. Incluso, en una asignatura afín a la geografía, como es la historia, se afirma que el niño no tiene capacidad para captar la noción de tiempo histórico, con lo que se generan futuros ciudadanos amnésicos, sin memoria histórica por lo que son fácilmente manejados por los mass media.

Sin embargo, hay que acudir a las fuentes pedagógicas que hacen referencia a la formación del profesorado en general, para posteriormente ver su aplicación al profesor de geografía. No obstante, hay que tener en cuenta que sobre la formación docente del profesorado se han realizado muchas propuestas triviales y vacuas.

El sentido común nos indica que para ser profesor de geografía por orden de prioridades

- 1º. Hay que saber geografía. Si no se sabe no se puede enseñar.
- 2º. Hay que saber enseñar geografía. Al geógrafo le debe gustar enseñar geografía.

La geografía mejor o peor se aprende, a nivel de Educación Primaria, en las Escuelas de Magisterio con graves lagunas derivadas de los actuales planes de estudio. En las Facultades de Filosofía y Letras, Humanidades o Geografía e Historia en el caso de la Educación Secundaria. A partir de aquí surge la pregunta, ¿cómo hay que formar desde un punto de vista docente al profesor que no sólo ha de enseñar geografía, sino ha de impartir una geografía educativa? Si se pierde el valor educativo de la geografía, la función social de la misma desaparece por completo.

1.1. ¿Qué se entiende por formación del profesorado?

Terminados los estudios universitarios el futuro profesor de Educación Secundaria, no así el de Primaria que recibe en teoría la formación científica y didáctica integrada, tendría que acudir a unos centros en los que ha de formarse como docente de la geografía, formación que ha de ser impartida por profesores de esta disciplina, que dominan la materia, y para aspectos secundarios por profesores de áreas psicopedagógicas. Este es un punto esencial de todo planteamiento serio y científico, pero esta afirmación no quiere decir que no se acuda a la pedagogía para analizar flexiblemente las teorías o enfoques que sobre la formación del profesorado establecen los investigadores de esa materia. Hay que conocer las líneas generales y los diferentes enfoques en la formación del profesorado, para posteriormente aplicarlo al profesor de geografía, así como hay que tener unas ideas generales sobre la maduración intelectual del alumno para dosificar los contenidos, aunque no hay que olvidar que un aprendizaje activo y dinámico de carácter constructivista provoca dicha maduración.

La formación se entiende como «un proceso de desarrollo individual tendente a adquirir o perfeccionar capacidades» (Ferry, 1991 p. 36). Desde esta perspectiva «la formación del profesorado se diferencia de otras actividades de formación en tres dimensiones. En primer lugar, se trata de una formación doble, en la que se ha de combinar la formación académica (científico, literaria, artística, etc.) con la formación pedagógica. En segundo lugar la formación del profesorado es un tipo de formación profesional, es decir, forma profesionales, lo que no siempre se asume como característica de la docencia. En tercer lugar, la formación del profesorado es una formación de formadores, lo que influye en el necesario isomorfismo que debe existir entre la formación de profesores y su práctica profesional» (Marcelo, 1995, p. 179).

La formación del profesorado se presenta como un proceso en el que se distinguen las siguientes fases, según Sharon Feimann (1983):

— *Fase de pre-entrenamiento*. Incluye las experiencias de enseñanza previas que los aspirantes a profesor han vivido. No se puede realizar una afirmación genérica ya que, según el profesor que haya impartido en los niveles no universitarios la geografía, habrá muchas visiones de las misma, desde la que se reduce a una enumeración de accidentes, muy frecuente actualmente, hasta la que intenta interpretar crítica y existencialmente el espacio geográfico.

— *Fase de formación inicial*. Es la etapa de preparación formal en una institución específica de formación del profesorado, en la que el futuro profesor reflexiona sobre los contenidos adquiridos anteriormente y adquiere ciertos conocimientos pedagógicos. Esta fase plantea un problema para la formación del profesor de geografía en su doble versión científica y docente, ya que algunas veces las enseñanzas impartidas en las Facultades consisten en la mera repetición por parte de los profesores universitarios de su tesis doctoral, con lo que el futuro licenciado cuando termina sus estudios universitarios únicamente conoce una sucesión de tesis doctorales, muchas de ellas no geográficas, ya que los indicadores espaciales no se encuentran en las mismas, siendo incapaz de realizar una síntesis geográfica, que es lo que da sentido a esta materia. Además las clases impartidas en las Facultades parece que cuanto más inteligibles y complicadas son más científicas, con lo que el futuro licenciado no puede realizar el denominado aprendizaje por observación o vicario.

— *Fase de iniciación*. Corresponde a la etapa de los primeros años de ejercicio profesional, durante los cuales los docentes se forman mediante de estrategias de supervivencia,

y de utilización de técnicas de «caja negra», todo ello debido a una deficiente formación práctica obtenida durante la carrera de magisterio y la licenciatura.

— *Fase de formación permanente.* Esta es la última fase que incluye todas aquellas actividades planificadas por instituciones o bien por los propios profesores para propiciar el desarrollo profesional y el perfeccionamiento de la enseñanza. La experiencia de este ponente indica que el profesorado en ejercicio lo que demanda son cursos de actualización científica para incorporar a sus esquemas cognitivos nuevas concepciones y enfoques. Por ejemplo, en la Unidad Departamental de Geografía de la Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de la Universidad Autónoma se han impartido cursos como «Documentación geográfica para educadores», «Excursiones y paseos urbanos», «Actividades de tiempo libre para profesores de geografía», que han obtenido un gran éxito de asistencia ya que lo que el profesor solicita son nuevos conocimientos o enfoques de la geografía.

Dentro del carácter de proceso continuo que debe tener la formación científica y docente, habría que distinguir dos aspectos, uno relativo a la actualización permanente del profesor, que deben estar en continua evolución, y otro a la proyección europea que hay que dar a dicha formación. Esta formación permanente es una de las necesidades que exigen la constitución de Institutos Universitarios de Formación del Profesorado en los que se imparta a su vez la formación docente inicial, y donde se adecuen didácticamente los conocimientos científicos a la realidad escolar. Asimismo, España al estar integrada en la Unión Europea, tiene que dirigir hacia Europa las acciones que se hagan en la formación inicial y permanente del profesorado, además de adecuarse al cambio social y a los movimientos migratorios.

1.2. ¿Es aplicable el concepto de paradigma en la formación del profesorado?

Sobre la formación del profesorado se han consultado muchos trabajos Gimeno-Pérez (1983), Zeichner (1983), Benejam (1986), Imbernón (1989 y 1993), Medina-Domínguez (1989), Ferry (1991), Esteve et al. (1995), Marcelo (1995), Rodríguez Marcos (1995), Murillo (1999), Pages et al. (2000), ese libro es mucho más específico, etc. En líneas generales se establece por parte de algunos pedagogos, especializados en este tema, los siguientes paradigmas:

— *Presagio-producto*, se fija básicamente en la competencia docente y en la personalidad del profesor. Su auge se sitúa en los años sesenta, concibiéndose la enseñanza como algo que se adquiere por ensayo y error, siendo un buen educador aquel que acumula, a lo largo de su práctica, una cierta sabiduría como resultado de la experiencia profesional que va teniendo.

— *Proceso-producto*, pretende buscar relaciones entre el comportamiento de los profesores mientras enseñan (procesos) y las mejoras que demuestran los alumnos en su aprendizaje (producto) como consecuencia de la experimentación y de la acción del profesor. La eficacia docente dependerá en este modelo de la conducta del profesor, adquiriendo gran importancia el acto didáctico. Esta tendencia, que culmina con la Ley General de Educación, en la formación del profesorado llevó en nuestro país, a la programación de la enseñanza mediante objetivos operativos o de conducta. Este modelo enfatiza el valor del conocimiento para resolver problemas más que para descubrirlos y plantearlos: es una versión eficientista de la enseñanza y de la formación de los profesores (Imbernón, 1989).

— *Paradigma mediacional*, aparece coincidiendo con el auge de la psicología cognitiva y del constructivismo, a partir de la década de los setenta. Según este paradigma se

destaca la capacidad del docente para procesar, sistematizar y comunicar la información. En este sentido se propugna que es la mente la que dirige a la persona y no los estímulos externos (conductismo) o los estímulos irracionales (psicoanálisis); la inteligencia, la creatividad, el pensamiento reflexivo y crítico son temas constantes de esta tendencia. Como indica Peraita la «Psicología Cognitiva, si bien parte de un objeto de estudio tradicional en psicología, la vida mental, los procesos mentales, la mente en una palabra, lo hace a partir de una consideración diferente de este objeto. La mente es considerada como un sistema representacional, y, su funcionamiento, como un sistema computacional, que procesa y manipula la información. Como consecuencia de ello, se puede afirmar que desde este enfoque de la Psicología Cognitiva, interesa más el aspecto informativo de los estímulos, que sus características físicas y que la conducta resulta guiada por la cognición, y es consecuencia del conocimiento» (Peraita, 1987, p. 20). Por ello, «la conducta ante un hecho educativo ya no es prioritaria, a partir de ahora será el proceso psicológico que apoya esa conducta (Imbernón, 1989, pág. 27)». En consecuencia será «más importante centrar la atención en cómo elaboran los profesores la información pedagógica de que disponen y los datos que perciben en las situaciones de la enseñanza, y en cómo esa elaboración o procesamiento de información se proyecta sobre los planes de acción de la enseñanza y su desarrollo práctico» (Postic, 1978, pág. 29).

— Posteriormente surgirá el *paradigma contextual o ecológico*, que, a las características del paradigma mediacional, añade el componente del medio, da más importancia a la investigación cualitativa que cuantitativa, y finalmente insiste en el estudio de la vida en el aula. Por este motivo, según algunos autores, este paradigma lleva la formación del profesorado a convertir al profesor en un investigador en el aula.

La idea fundamental es que la conducta del hombre está dirigida por su adecuación al ambiente. Bronfenbrenner considera que la «ecología del desarrollo humano comprende el estudio científico de la progresiva acomodación mutua entre un ser humano activo, en desarrollo, y las propiedades cambiantes de los entornos inmediatos en los que vive la persona en desarrollo, en cuanto este proceso se ve afectado por las relaciones que se establecen entre estos entornos, y por los contextos más grandes en los que están incluidos los entornos» (Bronfenbrenner, 1987, pág. 40). Por esta acomodación se puede establecer que «el cambio del ambiente no solamente cambia el ambiente mismo, sino nuestra propia psicología y que una degradación del ambiente, traerá como consecuencia una degradación psicológica del hombre mismo» (Fernández Trespalacios, 1990, pág. 275).

Este paradigma considera al profesor como un agente activo y crítico frente al fenómeno educativo, al tiempo que le capacita para ser un técnico de la educación, pero para su transformación interna y de la sociedad. Woods (1987) ha estudiado, también, desde el campo de la educación este enfoque.

De estos planteamientos pedagógicos sobre la formación del profesorado podemos obtener dos conclusiones:

- a) Realmente lo que subyace son tres grandes concepciones del aprendizaje: la conductista, la cognitiva y la ecológico-contextual. Posiblemente acudiendo a los psicólogos encontraríamos mayor claridad que en esta extraña terminología pedagógica.
- b) Existe una confusión conceptual y epistemológica. Imbernón, Medina Revilla-Dominguez, Rodríguez Marcos, además de Zeichner hablan de paradigmas; en cambio, Iannone (1976) utiliza el término orientaciones filosóficas, Ferry (1991),

los términos modelo y enfoque, y Carlos Marcelo (1995) orientaciones conceptuales, aunque para él se derivan de los grandes paradigmas.

Ante esto nos preguntamos:

¿Es adecuada la utilización del concepto de paradigma en Ciencias Sociales, y más aún en Ciencias de la Educación?

Esta terminología parece, a simple vista y desde la perspectiva de un geógrafo preocupado por los temas educativos, algo confusa, ya que los paradigmas son «realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo proporcionan modelos y soluciones a una comunidad científica» (Khun, 1990, p. 13). Estas formas interpretativas de las estructuras científicas tienen un proceso evolutivo en la elaboración de una ciencia, que según Khun es el siguiente:

— *Estado precientífico*, se caracteriza por el total desacuerdo y el constante debate en lo fundamental. Hay tantas teorías como científicos y tantos enfoques como teorías.

— *Paradigma*, que surge cuando se dan acuerdos de fondo entre los científicos sobre los principios de hacer ciencia de una manera implícita o explícita. Se convierte de hecho en un modelo de acción y reflexión para hacer ciencia.

— *Ciencia normal*. Surge por la aplicación del paradigma vigente, en circunstancias normales. Supone la existencia de un paradigma consensuado. En la ciencia normal, según Khun, los paradigmas obtienen su *status* como tales, debido a que tienen más éxito que sus competidores para resolver unos cuantos problemas que el grupo de profesionales ha llegado a reconocer como agudos.

— *Crisis*. Aparece cuando una anomalía o conjunto de anomalías es tan grave que afecta a los fundamentos de un paradigma. Es en la crisis donde los paradigmas se profundizan o se deterioran, crecen o desaparecen. En la crisis un paradigma compite con otro paradigma donde uno de los dos pierde su *status científico*. Cuando el nuevo paradigma emergente es más poderoso sustituye al anterior, lo cual supone una importante y larga etapa de transición científica.

— *Revolución científica*. Ante una situación de crisis generalizada surge un nuevo paradigma. Las luchas entre conservadores y renovadores de un nuevo paradigma determinan su viabilidad. Al final crece un nuevo paradigma, que implica una ruptura cualitativa con el anterior. Esto es la revolución científica. Esta ruptura está determinada por factores científicos, sociológicos, psicológicos y educativos.

Después de una revolución el nuevo paradigma guía la actividad científica en sus diversos campos. Un nuevo paradigma nace cuando aparece un sentimiento creciente acerca del mal funcionamiento del modelo vigente. Las diversas escuelas del pensamiento científico compiten entre sí para solucionar los cabos sueltos de los paradigmas enfrentados.

Sobre la aplicación de los «paradigmas» a las ciencias sociales, hay que indicar que Khun basó su modelo en el desarrollo de las ciencias físicas; en cambio, en las ciencias sociales, la relatividad de las explicaciones es siempre mayor, por lo que resulta más difícil la existencia de un paradigma hegemónico. A ello hay que añadir la simplificación que supone utilizar los términos antiguo y moderno, «los primeros conservadores, torpes, ingenuos e inhibidos ante las tretas de sus asaltantes; los segundos ambiciosos, buenos estrategas o carismáticos, según se prefiera.

Pero hay otras objeciones más serias que hacer al uso de los paradigmas. De ser, en principio, instrumentos analíticos para la comprensión de las complejidades del cambio, han pasado a adquirir significación propia hasta el punto incluso de convertirse en objetos

de estudio por sí mismos. Pero, sobre todo, escribir la historia de la disciplina según paradigmas ha conseguido transmitir la idea dominante de que los complejos procesos de cambio se producen como reemplazos» (Gómez, 1986, pág. 11).

Es, por tanto, discutible la utilización del término paradigma para referirse a la formación del profesorado, ya que en un momento determinado pueden estar utilizándose uno o dos enfoques distintos. Por ello, parece más adecuado emplear el término enfoque, orientación, ya que de hecho Khun, en un libro más reciente, renuncia a la totalidad de sus nociones interpretativas anteriores, «ciencia normal», «revolución científica», «ciencia revolucionaria», «paradigma», noción ésta cuyas insuficiencias y limitaciones para su aplicación a las ciencias sociales ya había señalado en el epílogo de la segunda edición de 1970 de la *Estructura de las revoluciones científicas* y mucho más en su reelaboración de 1977.

2. Orientaciones conceptuales para la formación docente del profesor de geografía

La utilización del término paradigma por ciertos pedagogos¹ se ha realizado de una manera «ingenua», y frívola sin plantearse epistemológicamente su significado. Estos graves errores conceptuales en los que caen algunos profesionales de la pedagogía, evidentemente, no han de impedir que el futuro profesor de geografía conozca los principales enfoques en la formación del profesorado. Se debe establecer un marco pedagógico general y flexible del que se deduzcan las capacidades que el profesor de esta materia debe desarrollar. Por ello, parece más adecuado hablar de orientaciones ya que, como se verá a continuación, conviven unas con otras e incluso se complementan. La idea de «reemplazo paradigmático» hay que sustituirla por la idea de convivencia y utilización de diferentes enfoques u orientaciones conceptuales.

En líneas generales, se pueden establecer cinco orientaciones en la formación del profesorado: académica, tecnológica, personalista, práctica y social-reconstruccionista, y deducir de las mismas una serie de aplicaciones para su formación como geógrafo que se incluyen en el cuadro I. Esta clasificación no es la única, pero parece la más completa. Anteriormente, Estebáñez aplicó a la geografía los cuatro grandes grupos de R. Walford: tradición humanista, centrada en el niño, utilitaria y reconstruccionista (Estebáñez, 1992, pág. 32).

2.1. Orientación académica

Esta orientación se centra, fundamentalmente, en la formación de contenidos académicos del currículum, destacando el papel del profesor como especialista en una o varias áreas disciplinares. El objetivo fundamental en la formación del profesorado es «el proceso de transmisión de conocimientos científicos y culturales para dotar a los profesores de una formación especializada, centrada principalmente en el dominio de los conceptos y estructura disciplinar de la materia de la que es especialista». (Marcelo, 1995, pág. 192).

¹ Hay que distinguir dos grandes concepciones dentro de la pedagogía, una relacionada con el regeneracionismo de principios del siglo XX cuyo objetivo era formar hombres capaces de dirigirse en la vida y de ocupar digna y útilmente el puesto que les está reservado, y que está relacionada directamente con el Derecho; y otra de carácter más tecnocrático que se desarrollará a partir de la década de los cuarenta y cincuenta, con un vacío ideológico total, cuando no reaccionario.

CUADRO I
ORIENTACIONES CONCEPTUALES EN LA FORMACIÓN DEL PROFESOR
DE GEOGRAFÍA

ORIENTACIONES CONCEPTUALES FORMACIÓN DEL PROFESORADO.	APLICACIÓN AL PROFESOR DE GEOGRAFÍA.
ACADÉMICA. Transmisión de contenidos científicos y culturales. Dominio del concepto y de la estructura disciplinar de la geografía.	-Estructura epistemológica: Campo de conocimiento o disciplina. -Conocimiento didáctico del contenido. <div style="text-align: center;">↓</div> 1º. Visión sintética del espacio geográfico. 2º. Principios y sentido de la geografía.
TECNOLÓGICA. El profesor concebido como un técnico. Atención al conocimiento y destrezas necesaria para la enseñanza.	-Estructuración de objetivos y contenido. -Tecnología aplicada a la enseñanza de la geografía: <div style="text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">↙</div> <div style="text-align: center;">↘</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">Informática.</div> <div style="text-align: center;">Telemática.</div> </div> </div>
PERSONALISTA. Influencia de la psicología perceptual, humanismo y fenomenología. Centro: la persona con sus condicionantes y posibilidades.	Bases del aprendizaje geográfico <div style="text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">↙</div> <div style="text-align: center;">↘</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">Imágenes mentales</div> <div style="text-align: center;">Vivencias</div> </div> <div style="text-align: center;">Trabajos de campo experienciales.</div> </div>
PRÁCTICA. Aprendizaje por: -experiencia, y observación. -experiencia de gran calidad (Dewey).	<div style="text-align: center;">Observación</div> <div style="text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">↙</div> <div style="text-align: center;">↘</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">Espacio geográfico</div> <div style="text-align: center;">Prácticas</div> </div> <div style="text-align: center;"> 1º. Método topográfico. 2º. Laboratorio de geografía. </div> </div>
RECONSTRUCCIONISTA SOCIAL. Incorporación del compromiso ético y social en la construcción de una sociedad más justa a través de la educación.	<div style="text-align: center;">Profesor de geografía</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="text-align: center;">Activista social</div> <div style="text-align: center;"> 1º. Sociedad justa y equitativa. 2º. Empleo de la técnica para un cambio radical de la sociedad. 3º. Acción efectiva sobre la geografía académica. </div>

Esta tendencia se relaciona con una concepción cerrada del currículo y con la práctica tradicional de la enseñanza. Dentro de la misma hay que hacer referencia a dos aspectos, uno científico y otro didáctico, que están relacionados entre sí. El primero se refiere a la estructura epistemológica de la geografía, el segundo al conocimiento didáctico del contenido que se deriva de dicha estructura.

La geografía como ciencia de síntesis participa de las ciencias nomotéticas y de las idiográficas. En este sentido, Norman Graves se ha planteado si es un campo de conocimiento o una disciplina. Recoge dos opiniones, para Hirst la geografía no es una forma de conocimiento sino que hay que situarla en lo que él denomina campos de conocimiento, que son conglomerados de conocimientos inventados especialmente para solventar determinados grupos de problemas de la experiencia humana. Por ello, afirma que la geografía constituye un ejemplo de superposiciones «la geomorfología se superpone a la geología, la climatología a la meteorología, la geografía humana a la economía, la política, la sociología y la historia. La cuestión que frecuentemente se plantea es ¿existe algún aspecto de la geografía sin recurrir a disciplinas superpuestas? La respuesta más sincera es que no, y lo mismo cabe aplicar a muchos otros campos de conocimiento como la medicina y la educación» (Graves, 1985, pág. 75). La geografía no puede estudiarse sin recurrir a disciplinas superpuestas.

Frente a la idea de campo de conocimientos, surge la idea de disciplina, que para King y Brownell es una comunidad de personas, recalando con ello que la disciplina se deriva de los trabajos de las mentes humanas, que se comunican entre sí en la tarea de asignar un significado a una parcela de la experiencia, teniendo lo que Schwab denomina una estructura sintáctica y una estructura substantiva. Por estructura *sintáctica* se entienden los modos de investigación usados dentro de la disciplina aunque no sean exclusivos de ella, y la estructura *substantiva* se aplica a los conceptos y principios entrelazados que forman parte del lenguaje de la disciplina. Una disciplina posee un patrimonio de escritos y una red de comunicaciones que se manifiestan en los organismos profesionales, publicaciones, reuniones, etc. Por estas razones, no hay problema en incluir la geografía como disciplina, puesto que ésta posee una comunidad de estudiosos, una estructura sintáctica y una estructura substantiva, un patrimonio de escritos, etc.

Sea campo de conocimiento sea disciplina, el estudio de la interacción dialéctica de los elementos que forman el espacio geográfico es un aspecto básico en la formación del profesor de geografía. No obstante, hay que tener en cuenta que Lacoste (1976), indicaba hace más de 25 años, que la práctica es progresivamente la negación del proyecto unitario. Los temas bisagras de investigación como la contaminación atmosférica en las ciudades u otros parecidos se han ido lentamente introduciendo en el panorama de la investigación universitaria².

En cuanto al segundo aspecto, el licenciado en geografía después de cursar sus estudios en las Facultades debería reestructurar su conocimiento científico para llegar al «conocimiento didáctico del contenido, que consiste en una amalgama especial de pedagogía y contenido, que hace que los profesores sean diferentes de los especialistas en cada campo» (Marcelo, 1995, pág. 185). Esta amalgama, equivale en geografía a una visión sintética y no especializada en cada uno de los componentes del espacio geográfico, ya que evidente-

2 El clima de las ciudades, tema que establece unas relaciones entre la geografía física, climatología, y la humana, urbanismo, ha sido investigado en España por el Dr. López Gómez y su equipo de colaboradores, con especial atención a las modificaciones de las temperaturas introducidas por la ciudad.

mente a un estudiante de niveles no universitarios hay que darle una visión de conjunto, y no visiones especializadas relacionadas directamente con la geología, meteorología, botánica, etnología, economía, historia, etc., porque «mientras estas ciencias específicas consideran aisladamente fenómenos en conexión con la superficie terrestre, la Geografía estudia las combinaciones de esos mismos fenómenos naturales y humanos originando tipos diversos de paisajes o regiones» (Plans, 1967, pág. 23).

Por tanto, la formación académica y multidisciplinar del profesor de geografía resulta fundamental debido al carácter sintético de la misma³. Esta síntesis no puede ser metodológica ya que «sucesiva o simultáneamente la investigación geográfica recurre a los métodos de cada una de las ciencias de las cuales se vale para el conocimiento analítico de los datos que entran en las combinaciones objeto de sus estudios fragmentarios o globales. Esta unidad puede buscarse en el modo de llevar el estudio de las relaciones, en tal caso se convierte en una filosofía de la naturaleza y del medio ocupado por el hombre (*oikuméne*), unas veces *dogmática* (el determinismo natural, el racismo) y otras veces *dialéctica* (descripción y medición de las relaciones de fuerzas que dan lugar a un constante juego de contradicciones de las que se derivan el signo y el sentido de los procesos evolutivos). Cambia de carácter según esta unidad sea considerada como un proceso descendente —dicho de otro modo, como un resultado de las relaciones naturales sobre un *paisaje natural*, que define una *ecología del hombre*—, o bien según un proceso ascendente y conquistador, partiendo de la *acción humana*, cuyo punto de partida es el establecimiento humano y el campo de aplicación —su medio ambiente en el sentido más adecuado del caso— de la célula local al conjunto planetario» (George, 1973, pág. 7).

Toda esta reelaboración de las estructuras científicas, adquiridas en el caso de Educación Secundaria en las Facultades, debe estar presidida en la formación académica del profesorado, por el dominio y adiestramiento de los principios que informan la ciencia geográfica (localización y distribución, conexión, causalidad, además de generalización y actividad), ya que el futuro profesor de geografía debe practicarlos y adecuarlos a la realidad escolar. También debe desarrollar un triple sentido, como ya indicaba Plans en 1953, sentido de la realidad, sentido de lo actual y sentido de comparación y extensión, que tienen plena vigencia.

La geografía, por su esencia misma, estriba en el conocimiento de una realidad concreta y viva. En su enseñanza se habrá de evitar cuidadosamente todo cuanto suponga deformación de esta realidad. El verbalismo y la abstracción han sido señalados como los principales peligros de la educación geográfica.

El sentido de lo actual en geografía es básico ya que la geografía es una ciencia del presente. Se ha llegado a decir que un periódico bien hecho no es enteramente inteligible más que para el que sabe geografía. A su enseñanza deberá darse un sentido profundamente actual. Situarla en el plano de la realidad diaria es la manera de estimular el interés y la curiosidad del niño por cuanto pasa alrededor de él.

Como afirma, Demangeon el sentido de la comparación y generalización de los hechos terrestres da a la geografía casi todo su valor educativo. El profesor deberá procurar que la atención de sus alumnos en las clases no se centre sobre un hecho aislado, sino que deberá pasar por contraste o extensión, del cuadro local o regional al cuadro mundial.

3 Resulta muy importante una buena información bibliográfica, relacionada con la geografía, para maestros. En este sentido el libro de Pazo (1998) resulta una importante aportación.

2.2. Orientación tecnológica

Esta orientación se centra en el conocimiento y las destrezas necesarias para la enseñanza, estando éstas destrezas derivadas de la investigación proceso-producto. El profesor es «un técnico que actúa en función de las aplicaciones del conocimiento científico producido por otros, de ahí que se ponga la atención en el conocimiento y las destrezas necesarias para la enseñanza» (Murillo, 1999, pág. 136).

¿Qué aporta esta orientación a la formación docente del profesor de geografía?

A parte de una estructuración clara de objetivos y contenidos, el profesor debe conocer y practicar los nuevos canales de información, básicamente el informático, que deben llegar al aula para dar nuevos enfoques al proceso de enseñanza-aprendizaje. No obstante, no debe perderse de vista que la utilización del ordenador en el aula es un instrumento, entre otros muchos, que va a permitir al alumno desarrollar unas habilidades y destrezas para la construcción de su propio conocimiento. Se trata de introducir al profesor a través de la aplicación de nuevas tecnologías, y en concreto del ordenador, en nuevas vías de acceso a la información geográfica. Esto supone la posesión de unos rudimentos informáticos por parte del docente para que los alumnos se inicien en un nuevo mundo, el informático, que para ellos puede resultar fascinante si se sabe emplear. Existen algunos trabajos sobre la función del ordenador en la Didáctica de la Geografía (Moreno, 1989, 1995, 1997).

Un ejemplo de estas nuevas vías de información es la utilización del *Mapa Militar Digital de España* (en CD-ROM), que asimismo facilita una magnífica información geográfica desarrolla en los alumnos habilidades y destrezas informáticas; aunque posiblemente en Educación Primaria puede resultar prematuro debido a que la utilización del lenguaje informático, y más concretamente de la cartografía digital, no se domina por el alumno, no por falta de madurez sino más bien porque no se ha introducido en el aula por parte del maestro. En todos estos niveles la utilización del mapa digital puede ser de gran ayuda para comprender la topografía en función de la cual se analizarán con otros materiales, básicamente diapositivas y videos, las estructuras tectónicas y las formas de modelado. Por tanto el mapa digital, tal como se está indicando, es un auxiliar muy importante para el análisis del relieve español, pero no el único ya que la observación directa es la que da la visión completa de un espacio.

El *Mapa Militar Digital de España* consta de tres CD-ROM, el primero abarca la zona norte hasta el sur del Sistema Central aproximadamente. El segundo la zona sur y Baleares, y el tercero Canarias. El Hardware necesario para su utilización es el siguiente: PC compatible (486 o superior), monitor de color (VGA o superior), tarjeta gráfica VGA o superior, 8 mb de memoria RAM, disco duro con 10 mb libres, Windows 95, lector de CD-ROM y ratón. Con él se pueden obtener el sombreado de relieve, las curvas de nivel, los perfiles de relieve, etc. (Herrero, 2000).

Las Comunidades Autónomas más importantes tienen mapas en CD-ROM de gran utilidad para analizar el medio urbano. Por ejemplo, es de gran provecho para analizar el uso del suelo el manejo del *Mapa de síntesis del planeamiento urbanístico de la Comunidad de Madrid*.

Además el profesor debe manejar otras fuentes de información geográfica diferentes a las convencionales, que se han empleado hasta ahora. Dentro de las mismas están los recursos que ofrece la red, destacan:

—La página de recursos para geógrafos de la que es responsable Antonio Moreno de la Universidad Autónoma de Madrid: '<http://www.adi.uam.es/reugeo.1/>' por las conexiones que tiene.

—Para el estudio del clima el Instituto Nacional de Meteorología tiene una página. '<http://inem.es>'; de la misma conviene destacar la información meteorológica y sus diversas conexiones, productos climatológicos, imágenes y animaciones de satélites, información meteorológica de España y CCAA, etc.

—Se puede completar el estudio del clima con la Guía del tiempo cuya dirección es: <http://vignonet.com/tiempo>

—La página dedicada a Geodesia y Geofísica del Instituto Nacional de Geografía, <http://geo.ign.es/>, tiene un apartado muy importante dedicado a la sismología.

—La página del Ministerio de Medio Ambiente: <http://www.mma.es>, es interesante sobre todo en su apartado de educación ambiental.

—El Observatorio Astronómico Nacional tiene una página <http://www.oan.es>, con un apartado dedicado a áreas de investigación en el que se puede introducir al alumno en conceptos básicos de Astronomía, protoestrellas y estrellas jóvenes, medio interestelar, evolución estelar tardía, galaxias externas.

—La página del Instituto Nacional de Estadística, <http://inem.es>, facilita datos demográficos y económicos.

—Existen páginas en las diversas Comunidades Autónomas. Por ejemplo, destaca la página dedicada a la Comunidad de Madrid en la siguiente dirección: '<http://www.comadrid.es>'.

El acceso del profesor a estas direcciones es fundamental para enseñar a los alumnos, sobre todo de Educación Secundaria, el manejo de nuevas fuentes geográficas y la utilización de los medios telemáticos, que pueden ampliarse a las teleconferencias asistidas por ordenador y a los foros de discusión en determinados puntos chat. La teleconferencia «es en sentido amplio, cualquier comunicación interpersonal mediante transmisión de texto, imagen, y sonido entre varias personas, con mensajes que son enviados a un tema o carpeta a la que generalmente pueden acceder las personas participantes (*teleconferencia asistida por ordenador*) o crear un entorno de comunicaciones por un grupo particular y para utilizaciones especializadas, con comandos especiales o interfaces simplificados (*comunicación estructurada por ordenador*). Ejemplos de teleconferencias los ofrecen *softwares* específicos a los que se accede identificándose y que se gestionan en *Intranet* o en Internet, y los denominados *foros de discusión* (también denominados *foros de noticias*, *grupos de noticias*, *grupos de interés* o *newsgroups*» (Paredes, 1999, pág. 103).

Toda esta nueva tecnología es muy importante introducirla en la práctica docente; pero, no obstante, el peligro radica en utilizar estas técnicas sin adaptarlas a la diversidad de los distintos alumnos y grupos de clase

3.3. Orientación personalista

Como su nombre indica, la clave de esta orientación la encontramos en la persona, con sus condicionantes y posibilidades, destacándose el carácter personal de la enseñanza, en el sentido de que cada sujeto desarrolla sus estrategias peculiares de aproximación y percepción del fenómeno educativo. Por eso, «si la Orientación Tecnológica de la Formación del Profesorado tenía sus fundamentos en la psicología conductista, la Formación Personalista del Profesorado presenta evidentes influencias de la psicología perceptual, del humanismo, la fenomenología. El punto central de este movimiento es la persona con todos sus condicionantes y posibilidades» (Marcelo, 1995, pág. 196).

Por ello, la formación del profesorado deja de ser un proceso de enseñar a los futuros profesores cómo enseñar, dado que lo más importante va a ser el autodescubrimiento personal, el tomar conciencia de sí mismo. Un buen profesor facilita unas condiciones que conducen al aprendizaje y para conseguirlo debe conocer a sus estudiantes como individuos. El descubrimiento del modo personal de enseñanza juega un papel importante dentro de esta orientación, dado que no se trata de enseñar el método más eficaz a todos los profesores en formación, sino el método más eficaz en función de sus características personales.

La aportación de esta orientación a la formación docente del profesor de geografía sería la utilización por parte del mismo de las imágenes mentales y las vivencias para, a partir de las mismas, iniciar la construcción del conocimiento geográfico. Mediante la utilización de mapas mentales de los alumnos, obtenidos por encuestas o dibujos referidos a su entorno, se puede construir dicho conocimiento. Por ejemplo, el alumno según su nivel debe dibujar el itinerario de su casa al colegio, el plano del barrio o de la ciudad. Para interpretarlos pueden utilizarse los tres tipos de relaciones espaciales, las topológicas, proyectivas y euclidianas, relacionándolos con los niveles de conocimiento ambiental de Moore, 1, 2, y 3. Pero no se trata, únicamente, de conocer la madurez de los conceptos espaciales, sino que a partir de los mismos y de los datos obtenidos por el profesor, éste debe construir el conocimiento geográfico sobre estas imágenes; utilizando, asimismo, otros materiales como estadísticas, textos, fotografías de los elementos de la ciudad, fotografías aéreas, etc.

Un ejemplo de este tipo aplicado a la ciudad de Madrid se encuentra en dos libros del ponente (Herrero, 1992, 1995), que actualmente imparte una asignatura de libre configuración en la Universidad Autónoma de Madrid, titulada «Geografía de la percepción infantil». Se realizan pequeños trabajos de campo por los alumnos, que cada día demuestran más la importancia de construir el conocimiento geográfico a partir de las imágenes mentales, que equivalen a los «preconceptos» de la teoría constructivista. Igualmente el mapa cognitivo es el instrumento que el individuo utiliza para su «navegación» por la ciudad (Herrero, 2000 a).

Establecida la imagen visual de la ciudad y sus elementos constitutivos (bordes, nodos, sendas, hitos o mojones, distritos), se abrió un nuevo camino en la relación entre la ciudad y sus habitantes llegándose a la consideración de que las diferentes imágenes de la ciudad y sus elementos tienen una estructura simbólica. De aquí se pasó «al análisis del carácter de los símbolos y, finalmente, al de su valoración, habiéndose llegado a un campo lleno de posibilidades pero también de incógnitas: el de la semiótica urbana» (Bosque Maurel, 1986, p. 273). El significado de los lugares, los espacios vividos íntimamente por el hombre en un sentido integral nos lleva al objetivo final de la Geografía humanista que, según Anne Buttimer (1970), es el desafío último verdaderamente personal, que permite tanto la emoción como el pensamiento, tanto la pasión como la razón y que conduzca a una comprensión de uno mismo y a una comprensión del mundo.

El futuro profesor de geografía debe profundizar en las relaciones del hombre con el medio, pero no únicamente desde una perspectiva sociológica y política sino desde una perspectiva vivencial y existencial. El espacio geográfico, y más concretamente la ciudad, se convierte en un espacio vivido por el hombre empáticamente. En este sentido hay que desarrollar el contacto directo con los hechos geográficos por lo que se excluye hasta cierto punto la objetividad e implica un cierto nivel de subjetivismo. Se patrocina la observación participante o el trabajo de campo experimental, procurándose una revalorización de la inducción y del empirismo, todo lo cual obliga al recurso de la observación.

Hay que capacitar al profesor de geografía en la realización de trabajos de campo experienciales a base de entrevistas personales que no estén sujetas a los esquemas rígidos propios de la Geografía de la percepción y del comportamiento. «La entrevista debe ser libre, informal, espontánea, sin limitaciones de tiempo ni de temas, al ritmo de la persona entrevistada y, a ser posible, en su propio medio, rodeado del paisaje que normalmente contempla. El entrevistador debe establecer una relación profunda y sincera con la persona entrevistada, de tal manera que ambos se «embarquen» juntos hacia una exploración conjunta del mundo vivido e, incluso, lleguen a intercambiar papeles. Se produce, por tanto, una inmersión del geógrafo fenomenológico en la investigación» (Nogué, 1992, p. 92). Por esta razón es imprescindible grabar la entrevista con magnetófono o vídeo, para captar una serie de aspectos importantes tales como la gesticulación, la mirada, etc. Este método va a permitir la descripción del mundo cotidiano de la experiencia inmediata al hombre del paisaje que vive, siente y experimenta. Mediante él se puede llegar a agrupar las experiencias ambientales en grupos, es decir, en grupos de individuos que por los motivos que sean, ven, viven, sienten el paisaje y se relacionan con él de una forma parecida. Nogué (1985) para el estudio de la Garrotxa estableció cinco grupos: los veraneantes, los excursionistas, los pintores paisajistas, los naturales y los campesinos.

En el análisis humanista de la ciudad hay que distinguir dos elementos: el soporte físico de la actividad humana y la propia vida cotidiana. El marco físico, que ha sido objeto del análisis geográfico tradicional, hace referencia a los edificios, paseos, monumentos, jardines, en los que se desarrolla la actividad cotidiana del hombre, el *lebenswelt* de Max Scheller. Esta vida cotidiana en la ciudad es lo que interesa al geógrafo humanista, que como se recordará participa de dos corrientes filosóficas que pretenden comprender la existencia del hombre, la fenomenología y el existencialismo.

3.4. Orientación práctica

Junto con la orientación académica, la orientación práctica viene siendo el enfoque más asumido en la formación del profesorado. En nuestro contexto cercano de formación del profesorado encontramos esta orientación fundamentalmente en la organización y desarrollo de las prácticas de enseñanza. «El modelo de aprendizaje asociado a esta orientación en la formación del profesorado es el aprendizaje por la experiencia y observación. Aprender a enseñar es un proceso que se inicia mediante la observación durante un período de tiempo prolongado de maestros considerados buenos profesores. Significa trabajar con un maestro en un período de tiempo a lo largo del cual el aprendiz adquiere las destrezas prácticas y aprende a funcionar en situaciones reales» (Marcelo, 1995, pág. 199). Como indicaba Dewey «no es suficiente con insistir en la necesidad de la experiencia, ni incluso en la actividad de la experiencia. Todo depende de la calidad de la experiencia que se tenga» (Dewey, 1938, pág. 27).

Esta afirmación del pedagogo americano nos lleva, ya en el plano geográfico, a plantearnos dos aspectos, uno referente a la necesidad de una enseñanza práctica de la geografía, y otro que se realiza durante las prácticas de enseñanza, momento en el que el futuro profesor de geografía contrasta su saber científico y didáctico con la realidad escolar.

La geografía fue definida hace más de un cuarto de siglo como una ciencia dirigida hacia la acción y guiada por la coyuntura (George, 1973, pág. 13). De la misma forma se manifestaba Lacoste al afirmar que «un aspecto, que desgraciadamente los geógrafos universitarios han olvidado, es la acción. La Geografía se hace; no sirve para aprender cosas

que hay que aprender porque sí. La acción es una dimensión históricamente primordial en la Geografía» (Lacoste, 1986, pág. 25).

Partiendo de estas ideas se plantea la necesidad de una enseñanza eminentemente práctica en la que hay que destacar dos ámbitos tradicionales, la observación directa y la indirecta, esta última mediante trabajos prácticos en el aula. Sobre los trabajos de campo hay abundante bibliografía (Gómez Ortiz, 1986, 1988, 1993, 1996), éstos son fundamentales ya que existe una necesidad de conectar los procesos de formación del profesorado con el entorno próximo de la escuela. Aplicando este principio a la geografía, el entorno debe ser la base de partida de su enseñanza, no el fin. Actualmente aún resulta de gran valor educativo el denominado método topográfico, introducido por Isidoro de Antillón a principio del siglo XIX, que proponía enseñar la geografía partiendo de lo conocido a lo desconocido. Este método fue adoptado por Rafael Torres Campos, geógrafo y profesor de la Escuela Normal Central de maestras, posteriormente lo siguió Ricardo Beltrán y Rózpide, catedrático de geografía y director de la Escuela de Estudios Superiores del Magisterio. El método topográfico hace referencia a un sistema pedagógico en el que se empieza enseñando al niño a localizar su sitio en el plano de la clase, o el de cualquier compañero, a localizar tal ventana o tal mueble; de ello se pasa a localizar calles, edificios en el plano del barrio o distrito, si la escuela es de gran ciudad, o en el plano de la pequeña población; de aquí ya es fácil y gradual pasar a localizar los contornos del pueblo, el arroyo, la colina, el valle, etc., y sin ninguna dificultad se localizan después ríos, poblaciones, sierras, etc., en el mapa de la provincia o de la región. Pasándose, posteriormente, a estudiar España, otros países, continente, terminado con el mundo.

Como afirmaba, a principios del siglo XX, Eliseo Reclús «la escuela no puede tener franco desarrollo sino en la Naturaleza. Lo que en nuestros días es considerado en las escuelas como fiestas excepcionales, paseos, carreras en los campos, en los eriales y los bosques, en las orillas de los ríos y en las playas, debería ser regla general. Porque únicamente, al aire libre se hace conocimiento con la planta, con el animal, con el trabajador y se aprende a observarles, a formarse una idea precisa y coherente del mundo exterior. ¡Cuán tímidamente entran en esta vía padres y educadores! ¡Y cuán beneficioso, no obstante, sería combinar la salud física y la salud moral por el trabajo alegre en el campo, en pleno aire!» (Reclus, 1909, pág. 235).

No obstante, el entorno no debe ser un fin sino un medio, ya que el estudio de lo local, se constituye como una laboratorio en el que los niños por «tanteo experimental», según terminología de Freinet, adquieran conceptos geográficos. Es decir, las observaciones realizadas en dicho medio servirán luego de punto de partida para sentar ciertas nociones básicas y fijar una terminología y, por vía de comparación, estas nociones podrán ser extendidas a otros paisajes geográficos, físicos y humanos, que no caen bajo la observación directa. Estas extrapolaciones a otros espacios geográficos le permitirán comprender paulatinamente la organización dialéctica de los conjuntos geográficos en el espacio, como propugna un geógrafo, al que no se le puede tachar de conservador, como Yves Lacoste (1973, 1986) cuando establece los conjuntos geográficos, niveles de análisis y empleo de escalas, que este ponente ha tratado en un artículo didáctico (Herrero, 1986).

Todo aquello que no pueda analizarse directamente debe ser suplido por la imagen, que junto con otros medios deben dar un carácter práctico a la enseñanza de la geografía en el aula. En 1934 Chico Rello proponía, en una magnífica *Metodología de la Geografía*, una serie de trabajos prácticos, además de un aula específica, un laboratorio y archivo geográfico, que permitirían una educación activa de esta materia. Fue el primer geógrafo que pro-

puso el cine, junto a proyecciones luminosas, como elemento educativo. Todas estas propuestas prácticamente quedaron en muy poco, fundamentalmente por lo que supuso en la enseñanza la guerra civil española. En los años ochenta Bailey (1983) propugnaba un aula de geografía que tendría que estar diseñada y equipada con unos determinados criterios, además el uso de los medios audiovisuales (diapositivas, fotografía, películas, videocasette, cintas magnetofónicas, franelógrafos, maquetas, etc.). En la orientación tecnológica de formación del profesorado hemos analizado la importancia de la informática y telemática en un aprendizaje práctico de esta materia.

Un segundo aspecto de la orientación práctica, es que reestructurado el conocimiento geográfico de manera activa y constructivista, el futuro profesor lo ha de contrastar con la realidad escolar durante el período de prácticas escolares. Se puede afirmar que dicho período es el aspecto que más interesa a los alumnos de Magisterio ya que se ponen en contacto con la vida escolar. Depende de las universidades, centros escolares, profesores responsables de las prácticas, que éstas sean beneficiosas para los alumnos. Existe una realidad, al menos en mi experiencia, y es que los alumnos en prácticas suelen afirmar que, salvo asignaturas que podríamos denominar de contenido⁴, las enseñanzas psico-pedagógicas no tienen gran utilidad en las prácticas de enseñanza, son calificadas de teóricas. Se observa una especie de corte entre las enseñanzas recibidas en las Escuelas, Centros Superiores de Formación del Profesorado, Facultades y los Colegios de prácticas.

Una solución a estos problemas es la adoptada por la antigua Escola de Mestres de San Cugat y por la actual Facultad de Educación del Campus de Bellaterra. Para los alumnos de magisterio la asignatura de didáctica de las ciencias sociales se impartía y se imparte mitad en la Facultad, mitad en el Colegio de Educación Primaria. En tercer curso, los alumnos hacen prácticas un mes (20 de septiembre-20 de octubre) para ponerse en contacto con la realidad escolar. En este mismo centro, siguen el programa combinado de prácticas y didáctica, un día a la semana a lo largo de todo el año. Este día están con el maestro de ciencias sociales trabajando toda la mañana y experimentando las unidades didácticas, que se han preparado previamente en grupos de veinte alumnos durante la semana, supervisados siempre por los tutores de la asignatura en la Facultad.

En la Licenciatura de Geografía, la Didáctica (asignatura obligatoria de segundo ciclo) la imparte un solo profesor que es a su vez profesor de geografía de un grupo de Bachillerato en un Instituto, y de Didáctica de la Geografía en la Facultad. Dicho profesor tiene a su cargo los alumnos de Educación Secundaria un día a la semana, en el que un grupo reducido de estudiantes de didáctica están en clase con él, dividiéndose los alumnos de Secundaria en grupos muy reducidos. Esto implica concentrar la docencia de geografía de bachillerato en una sola mañana, que si bien puede parecer mucho, la experiencia de más de veinte años es altamente positiva y permite disponer de una mañana para salidas y trabajos de campo sin interrumpir otras asignaturas. Además, el hecho de subdividir el grupo de clase en unidades atendidas por estudiantes, repercute en la posibilidad de organizar las clases basándose en un trabajo muy individualizado y muy práctico. Se inicia el día de prácticas con tres o cuatro horas de clase en los Institutos de prácticas, y al final, estudiantes y profesores, analizan el desarrollo de la sesión, los temas académicos y los pedagógicos y se distribuye el trabajo para la semana siguiente. Además, hay otra sesión de hora y

4 En la Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de la UAM asignaturas como Geografía del medio, Geografía de España, Geografía de la Comunidad de Madrid. Geografía del Mundo, son valoradas positivamente por los alumnos en sus períodos de prácticas ya que las enseñanzas recibidas les sirven en esta fase de su carrera.

media otro día de la semana que se imparte en la Facultad, donde se avanza en temas más teóricos que permiten verificar la relación teoría-práctica.

Otra posibilidad es la de suplir la famosa memoria que tienen que presentar los alumnos por un pequeño proyecto de investigación basado en dos grupos de niños, uno el experimental y otro el de control para posteriormente compara los resultados de ambos. Se puede investigar temas como la enseñanza del clima, con un enfoque tradicional y otro basado en la dinámica atmosférica basada en los mapas de tiempo. También se puede estudiar el relieve con el enfoque usual y con el empleo de la cartografía digital. El mismo caso se puede realizar con la ciudad, la industria, etc.

Con estos nuevos enfoques las prácticas de enseñanza si que constituirían un período, en el que el futuro profesor contrastaría los conocimientos adquiridos en los centros universitarios con la realidad escolar, enriqueciéndose como docente.

2.5. Orientación Social-reconstruccionista

Desde el punto de vista Social-Reconstruccionista la reflexión educativa «no se concibe como una mera actividad de análisis técnico o práctico, sino que incorpora un compromiso ético y social de búsqueda de prácticas educativas y sociales más justas y democráticas, concibiéndose a los profesores como activistas políticos, y sujetos comprometidos con su tiempo» (Marcelo, 1995, pág. 204). La educación, de este modo, se considera como un agente potencial de cambio social. La finalidad de esta orientación es originar en el educador un *tipo de descontento divino*, empleando la terminología de Walford, de tal modo «que no acepte fácilmente las situaciones establecidas y que la enseñanza le impulse a poner en tela de juicio al *status quo* y que trate de impulsar alternativas de mejora. Una geografía basada en estas ideas subrayará las injusticias espaciales y buscará despertar en el estudiante la preocupación por el entorno natural y social» (Estébanez, 1992, pág. 32).

Ya en 1958 Delgado de Carvalho en un libro de didáctica abogaba por una «*ética geográfica* que, destacando el *factor humano* y haciendo de él el centro de interés, no elimina el ambiente físico, no suprime la fisiografía, la biogeografía, la climatología, sino que les da una *significación más elevada* y también práctica (Delgado, 1958, pág. 60)».

Esta orientación está en relación directa con la geografía radical que representa, quizá por vez primera en la historia de la disciplina, una alternativa que no aspiran tanto a cambiar la geografía como a utilizarla para cambiar la sociedad. La geografía se contempla como una disciplina revolucionaria, orientada a la transformación del mundo. «El sesgo político constituye el componente más destacado y definitorio de las geografías radicales. Son geografías políticas, no tanto por su objeto como por sus objetivos. La actitud activa, comprometida, la orientación transformadora explícita, el fin proclamado de cambio político y social, proporciona a estas geografías un perfil específico, que les diferencia de modo sustancial de las geografías analíticas y de las geografías humanísticas (Ortega, 2000, pág. 313)».

Yves Lacoste, en un libro poco conocido sobre didáctica de la geografía, afirmaba que su función a nivel educativo es «saber pensar el espacio. Y saber pensar el espacio, tener un razonamiento geográfico, no para soñar con las estrellas, es pensar el espacio con una visión política de las cosas, saber pensar para actuar más eficazmente y para mejor comprender lo que puede pasar» (Lacoste, 1986, p. 28). La toma de conciencia sobre el espacio como un producto social determina un compromiso social por parte del profesor de geografía, que ha de traducirse en la creación de actitudes sociales y ecológicas en los

niños, teniendo en cuenta que las cuestiones que afectan a la ecología no son meramente técnicas, pues la técnica, su concepción y desarrollo depende casi exclusivamente de los demás esquemas sociales y por ello, «se debe despertar desde muy temprano un sentido crítico y responsable en los niños que en un futuro habrán de enfrentarse a la situación que les dejemos a modo de herencia.

En el caso de que hoy no sepamos desarrollar la capacidad de discernimiento, la iniciativa propia y el espíritu crítico del niño, se corre el peligro de que en el futuro las grandes responsabilidades y el poder de decisión recaiga solamente en manos de los tecnócratas» (Strohm, 1978, p. 157).

El profesor en formación debe conocer, para desarrollar posteriormente en su actividad educativa, la temática de la Geografía radical que es doble, en un sentido se estudia la ciudad desde una perspectiva radical y social con los problemas que tienen. Harvey escribió en 1973 *Urbanismo y desigualdad social*, realizando una crítica a la Geografía profesoral que no estudia la distribución de la pobreza, el hacinamiento, la injusticia y la discriminación. En otro sentido existe, como apunta Yves Lacoste, una Geografía de los Estados Mayores, políticos, militares o económicos, que organizan el espacio en relación con sus intereses. En el primer número de *Herodote*, órgano de expresión de la Geografía radical francesa, se incluyen artículos que llevan por título «Investigación sobre el bombardeo de los diques de río Rojo (Vietnam, verano de 1972). Método de análisis y reflexiones de conjunto», o «Control del espacio y control social en el estado militar chileno».

El profesor debe contribuir de tres formas a la transformación de la sociedad:

- a) Dibujando una sociedad más equitativa en la que se erradique la pobreza, el sufrimiento y el sentimiento de inutilidad. El pueblo libre debe conseguir un orden más elevado de existencia.
- b) Trabajando para la consecución de un cambio radical empleando todas las técnicas a nuestra disposición para el propósito de romper y reconstruir la estructura de las opiniones convencionales.
- c) Organizándose para la acción efectiva dentro de la Geografía académica, profundamente conservadora en general.

3. Currículo geográfico y formación del profesorado en España

Uno de los primeros aspectos que hay que estudiar en la formación profesional docente del profesor de geografía es un análisis del currículo que debe impartir. Evidentemente no se trata que su formación científica y docente se base únicamente en esos contenidos, pero sí hacer referencia a los mismos para ver si estos son adecuados para formar ciudadanos que comprendan la organización geográfica de la sociedad mundial y los problemas inherentes a la misma. La primera conclusión a la que se llega es que las autoridades académicas, tanto estatales como autonómicas, parecen olvidar que España forma parte de la Unión Europea ya que no se potencia, como veremos más adelante, el conocimiento de la realidad geográfica, política, cultural y socioeconómica europea, en la que estamos inmersos, además de darse una despreocupación por realidades delicadas como es la emigración de países subdesarrollados. Es decir, se legisla al margen de la sociedad española y de sus problemas, como si se viviese en un mundo sin conflictos y angelical.

Para estudiar estos aspectos hemos de referirnos a los contenidos de la Ley Orgánica de Ordenación del Sistema Educativo de 3 de octubre de 1990 (LOGSE), y a los criterios que

en función de su desarrollo normativo se establecen para la formación del profesorado en general, y del profesor de geografía en particular. Hay que enjuiciar si éstos son correctos y si el profesor de geografía, decimos geografía no Ciencias Sociales en las que está inmersa esta asignatura, está preparado para una acción educativa eficaz.

El primer problema que se plantea es que a partir de la promulgación de la Ley, y en función de las transferencias autonómicas en materias de educación, nos encontramos con más de 580 Reales Decretos, Decretos, Ordenes y Rectificaciones que la desarrollan en el ámbito estatal y autonómico. Dentro de este «bosque jurídico» vamos a intentar buscar una clarificación, más aún cuando se establecen unos contenidos mínimos y las Administraciones autonómicas establecen los restantes, en una materia, que como la geografía, es fácilmente manipulable con fines no académicos ni educativos.

3.1. Contenidos geográficos insuficientes e ingenuos para la formación de ciudadanos europeos

No se trata en este apartado de realizar un estudio en profundidad de dichos contenidos, que se realizará en las dos ponencias siguientes, sino de tener una visión general de los mismos, comparando las líneas generales del currículo geográfico de España en relación con el que se imparte en otros países. La devaluación de la geografía como materia escolar en España hay que situarla en el Plan de 1957, nacido de una reforma del de 1953. Dicho plan contenía dos únicas asignaturas geográficas, ambas situadas en los dos primeros cursos del Bachillerato Elemental, una Geografía Regional y General de España en primer curso (10 años) y la Geografía General y Universal de segundo curso (11 años), convirtiéndose en una mera asignatura auxiliar de la historia. En la reforma de 1957 desapareció una Geografía Política y Económica, que se impartía en quinto curso. Pervivió siempre la reivindicación de una asignatura geográfica en el Bachillerato Superior.

La Ley General de Educación de 1970, implantó en la Educación General Básica una Geografía General y de España en 6º curso, y otra Universal en 7º curso. En el Bachillerato Unificado y Polivalente quedaba una Geografía Humana y Económica en 2º curso, y a una Geografía e Historia de España en 3º curso, en que los aspectos geográficos eran complementarios.

La LOGSE a nivel de Educación Primaria fijó en el artículo 14 el carácter global de las áreas, entre las que se encuentra una denominada «Conocimiento del medio natural, social y cultural»⁵. A nivel de Educación Secundaria Obligatoria el artículo 20, apartado 2 estableció unas áreas de conocimiento entre las que se encuentran las Ciencias Sociales, Geografía e Historia⁶. Vamos a enumerar los contenidos mínimos ya que son los únicos que los alumnos de Educación Secundaria van a estudiar en todo su currículo escolar. Hay un bloque titulado: *Medio ambiente y conocimiento geográfico*:

- 1º. Percepción y representación del espacio. Técnicas y sistemas de representación espacial. Fuentes de información geográfica y cartográficas
- 2º. Principales medios naturales de España.

⁵ El Real Decreto 1006/1991 de 14 de junio estableció las enseñanzas mínimas correspondientes a este nivel (B.O.E. 26/06/91; corrección de erratas B.O.E. 1/8/91).

⁶ El Real Decreto 1007/1991 de 14 de junio estableció las enseñanzas mínimas para la Educación Secundaria Obligatoria.

- 3ª. Lectura e interpretación de fotografías aéreas, planos y mapas de distintas características.
- 5º. Contrastación de datos, evaluación y síntesis integradora de informaciones: mapas, imágenes, fotografías, etc.

Respecto al Bachillerato la LOGSE en su artículo 25 fija las modalidades del mismo, estableciéndose las siguientes: Artes, Ciencias de la Naturaleza y de la Salud, Humanidades y Ciencias sociales, Tecnología. Entre las materias comunes del bachillerato no figura la Geografía ni la Historia. En el bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales hay una asignatura, Geografía de España⁷ en la que sí se incide en algún aspecto socioeconómico, con lo que los alumnos que no cursen esta especialidad salen del mismo sin ningún conocimiento de la realidad geográfica española.

Los contenidos de geografía resultan insuficientes en la formación de un futuro ciudadano, ya que como afirmaba Estébanez «el método seguido por Equipo de Renovación Pedagógica incurre, según mi opinión, en una visión de la geografía anacrónica, de *ciencia ingenua*, que describe las apariencias del paisaje. No se tiene en cuenta las aportaciones del enfoque crítico: espacio concebido como un producto social, como mercancía altamente lucrativa, como reflejo de la organización social. Ni como medio de producción y reproducción de la estructura social. Tampoco se repara en las aportaciones comportamentales y fenomenológico-existenciales en donde se incluyen las relaciones afectivas y simbólicas entre el hombre, la sociedad y el territorio.

En suma, se escamotea la dimensión espacial que permite el estudio de la sociedad a partir de su expresión material sobre el territorio, ya que la sociedad a lo largo del tiempo (concreto), transforma la naturaleza (territorio concreto) en objeto de uso y consumo al que confiere un simbolismo y un instrumento que les permite continuar subsistiendo» (Estébanez, 1992, pág. 30).

Los contenidos de una materia estarán en función con el fin último de la misma. Si se considera que la geografía tiene como único fin la acumulación de datos con un contenido como el expuesto será suficiente, pero si damos una verdadera función social y educativa a la misma el currículo debe tener otros contenidos. Dichos contenidos han de facilitar al estudiante la comprensión crítica de la sociedad en la que está inmerso, la comprensión de sus problemas, el desarrollo de principios como la solidaridad, tolerancia, fraternidad, que con un currículo como el que legalmente está establecido se encuentra a años luz de conseguir.

A estas objeciones hay que añadir un hecho fundamental, que parece obviarse en los planteamientos oficiales, que España forma parte de la Unión Europea, por lo que Europa debe estar presente en el currículum escolar, y más aún teniendo en cuenta que la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa, aprobó una Recomendación sobre la dimensión europea de la educación⁸. El objetivo último de esta nueva realidad europea es construir una Europa caracterizada por una movilidad transnacional que elimine las barreras que se oponen a la circulación de los trabajadores, estudiantes, investigadores; en función del mismo surge la necesidad de introducir la dimensión europea en el sistema escolar que puede ser abordada desde la geografía adquiriendo «un papel formativo esencial puesto que puede contribuir al análisis de la sociedad europea, multicultural, diversa, con graves pro-

⁷ El Real Decreto 1178/1992 de 2 de octubre (B.O.E. 21/10/92), estableció las enseñanzas mínimas.

⁸ Debate asambleario del 22 de diciembre de 1989. Doc. 6113.

blemas sociales, políticos y medioambientales y colaborar de modo eficaz en la educación de sus ciudadanos. La geografía puede no explicar Europa de una manera completa pero tampoco la historia⁹, ni la sociología, ni la antropología porque se trata de un tema multidisciplinar. Pero la geografía, por su vocación de análisis de las relaciones entre la sociedad y su territorio, puede jugar un papel relevante en la formación del pensamiento crítico y en la transmisión de valores capaces de sustentar actitudes socialmente activas, es decir, en la formación del ciudadano en el sentido más noble del término» (Villanueva-Gonzalo, 1998, pág. 310). Por esta razón sería necesario introducir el tema de Europa comunitaria en los programas de la Educación Secundaria Obligatoria.

Por tanto, los contenidos establecidos legalmente, además de ser «*ingenuos*», no forman al estudiante como ciudadano crítico y europeo, en un continente caracterizado aún por desequilibrios económicos y fuertes migraciones; por ello no se le habilita para situarse críticamente ante la sociedad, no comprende sus problemas, no sabe buscar soluciones para los problemas pendientes, ni desarrolla en él principios de tolerancia y comprensión hacia los colectivos sociales procedentes de otros espacios geográficos. Esta situación plantea una paradoja ya que la geografía, que está dentro del área de Ciencias Sociales, no forma al futuro individuo como ser social y crítico.

Al parecer la LOGSE sigue el plan norteamericano de estudios secundarios en el que la geografía desapareció prácticamente en las escuelas como asignatura independiente, variando de un Estado a otro y también según el distrito escolar de cada localidad. En este sentido, la geografía que se enseña en la escuela secundaria estadounidenses suele ir incluida en un curso combinado de estudios sociales o en cursos generales de historia, que en la mayoría de los casos imparten profesores sin ninguna formación en geografía. Por ejemplo, en California en 1962 la asignatura desapareció del programa de las escuelas locales, pero veinte años después los artículos publicados en un periódico de San Diego suscitaron una considerable «toma de conciencia en la comunidad del valor y la necesidad de incrementar la enseñanza de la geografía» (Stutz, 1985, pág. 391). Como fruto de todo este descontento y concienciación de la necesidad de recuperar la geografía como materia escolar surgió la Alianza Geográfica de California con sede en la Universidad de California-Los Angeles (UCLA) formada por geógrafos de universidades y escuelas, que pusieron sus recursos en común para desarrollar las directrices de los planes de estudio.

Una encuesta entre estudiantes universitarios de Carolina del Norte (1984) mostró que los conocimientos geográficos de los alumnos habían disminuido de manera significativa en relación con una encuesta similar hecha en 1950 por el *New York Times* sobre una muestra de 4750 estudiantes universitarios de todo el país. Por ejemplo, en 1950, el 77,5% de los estudiantes encuestados sabían cuál es el país regado por el río Amazonas. En 1983, sin embargo, sólo el 27% sabían que la respuesta correcta es Brasil.

La geografía favorecida por la publicación de *A National at Risk* y por una oleada de iniciativas reformistas está recuperando su papel destacado en las escuelas del país, considerada «como una herramienta fundamental para fomentar la responsabilidad cívica, la concienciación sobre el medio ambiente y la comprensión política y económica. Se la revaloriza hasta el punto de escogerla como una de las cinco disciplinas que se especifican en los *National Goals for Education* (National Governor's Association, 1990) para probar los grados cuatro, ocho y doce en el año 2000» (Souza, 1993, pág. 149). Esta revalorización se

9 En Historia desde los años sesenta, si que ha habido un interés por la formación de una conciencia europea (Ruiz, 1967).

daba en los años 80, cuando en España se abogaba por la disolución de la geografía en una indeterminada y misteriosa área de «Ciencias Sociales» en la que se mezclaba la geografía, la historia, y la educación vial.

En cambio, en Canadá la geografía «ha sido una asignatura independiente en las escuelas secundarias de la mayoría de sus provincias, impartida por lo general por profesionales bien preparados y con un contenido sólido que los geógrafos académicos considerarían respetable e incluso riguroso; apoyada por una colección envidiable de libros muy bien redactados y material pedagógico lleno de imaginación» (Wolforth, 1986, pág. 18).

En el ámbito geográfico europeo, que es exactamente donde se encuentra ubicada España (esta afirmación puede parecer una perogrullada pero hay que recordarla a las autoridades educativas)¹⁰ la geografía como materia escolar tiene más entidad. Como ha resaltado Unwin para Inglaterra y el País de Gales en el tramo 5 y 16 años, sobre todo a partir de la Ley de reforma del sistema educativo (1988), la geografía y la historia figuran como entidades separadas. La Asociación Geográfica envió, antes de aprobarse dicha ley, una carta en 1986 al ministro Kenneth Baker destinada a mantener el diálogo entre las personas involucradas y el gobierno. Contenía las siguientes sugerencias:

«1) Que la geografía es fundamental en la educación de todos los niños (y actualmente su enseñanza es insuficiente en la escuela primaria); 2) que la geografía no debe contemplarse exclusivamente como asignatura humanística; 3) que la geografía posee un importante potencial de integración con vínculos estrechos tanto en las ciencias como en las artes; 4) que la observación directa y la investigación del medio ambiente son partes importantes de la labor geográfica; 5) que en los últimos años de estudio, la geografía debería abordar asuntos y problemas controvertidos (Walford, 1989, pág. 162).

El Secretario de Estado publicó un anteproyecto en enero de 1991 y en marzo el Parlamento aprobó el decreto ley sobre geografía en el currículo nacional, estableciéndose cinco objetivos terminales que comprendía los siguientes grupos: técnicas geográficas (OT 1), geografía regional (OT 2), geografía física (OT 3), geografía humana (PT 4), y geografía medioambiental (OT 5). Para cada uno de ellos establece una lista de objetivos concretos con indicación de mínimos en cada nivel. Se potencia el estudio de la Unión Europea, para ello «los alumnos analizan aquellos aspectos físicos, y humanos de un país, elegido entre Francia, Alemania, Italia o España, que son la base de sus características más propias, de su variedad regional y de su sentido de identidad. Deben observar la manera como los modelos de poblamiento y de uso de suelo y el trabajo de un área del país seleccionado tienen relación con las características físicas y la localización del área, y cómo ha cambiado e irá cambiando en el futuro. Los alumnos deben identificar las regiones del país y analizar comparativamente dos de ellas. A su vez han de realizar un trabajo sobre uno de los siguientes cuatro temas: cambios en la agricultura, tipos de migraciones, modelos de desarrollo regional o turismo» (Boardman, 1993, pág. 131).

No obstante, el carácter que se dio a la enseñanza de la geografía era eminentemente tecnicista, siendo contrario «a la mayoría de los interesantes trabajos de investigación realizados en los centros de enseñanza superior en los últimos veinte años. Sea cual fuere el

10 La influencia estadounidense llega hasta el extremo de que para la concesión de los tramos de investigación al profesorado universitario y del C.S.I.C., sus publicaciones deben encontrarse en Revistas citadas con su índice de impacto en el *Subject Category Listing* del *Journal Citation Reports del Social Sciences Citation Index* (Institute of Scientific Information, Philadelphia, P.A.U.S.A). (B.O.E. 20 de noviembre de 1996), cuando las publicaciones de más del 90% de investigadores y los que componen dichas comisiones no se encuentran en dichas relaciones.

resultado de la reforma, el debate general relacionado con la introducción del plan de estudios nacional ha colocado a la geografía en el candelero, lo suficiente para granjearse la ardiente defensa del editorialista de *The Times* (Unwin, 1992, pág. 37).

En Francia tradicionalmente los estudios geográficos han estado presentes en el currículum escolar, básicamente por la importancia que la escuela regional francesa ha tenido en el panorama geográfico mundial, aunque no hay que olvidar que la derrota francesa en la guerra franco-germana de 1870 se achacó, en parte, a la falta de conocimientos geográficos de los soldados, lo que motivó su potenciación en la escuela primaria durante la III República.

Se distinguen tres grandes niveles en la educación no universitaria: Primaria, Collège y Lycée. La Educación Primaria¹¹ se divide en tres ciclos, 1º (3-4 años) se imparten «primeros aprendizajes» en la escuela maternal, en la «petit section» y en la «moyenne section». 2º (5-7 años), «aprendizajes fundamentales», iniciándose en la «gran section» de la escuela maternal y se termina al completar los tres últimos años de la escuela elemental. 3º (8-10 años) «ciclo de profundizaciones», que corresponde a los tres últimos años de la escuela elemental, en este ciclo se distinguen un curso elemental, un curso medio 1 y un curso medio 2. En este último curso los alumnos tienen un libro específico de geografía. Curiosamente la iniciación de los niños franceses en esta materia no se verifica desde el estudio del colegio, barrio, ciudad, comarca o región, es decir, de lo particular a lo general, sino al contrario se parte desde una perspectiva general del mundo para descender posteriormente a Francia. Por ejemplo, en el libro *Geographie* del nivel 2 del 3º ciclo el índice es el siguiente: una mirada al mundo, una mirada a Europa, una mirada a Francia, el hombre y la montaña, el hombre y el río, el hombre y la ciudad, para pasar a estudiar posteriormente Francia agrícola, industrial y turística, las grandes regiones geográficas francesas, terminándose con Francia en la Unión Europea y en el Mundo. A ello hay que añadir que se introduce al alumno en las proyecciones cartográficas, se explica la cilíndrica, y en la interpretación de gráficos, como son las pirámides de población.

Superados sus estudios primarios el alumno pasa al Collège en el que tendrá durante cuatro cursos escolares una asignatura que se denomina Historia y Geografía, no Geografía e Historia como ocurre en España, pareciendo que la geografía es un mero auxiliar de los estudios históricos. En sixième (11 años) se estudia la repartición de la población mundial, los territorios desigualmente poblados, las ciudades y el campo, métodos de lectura de un mapa, el desigual desarrollo sobre la tierra, etc. En cinquième (12 años) se hace una presentación geográfica de los continentes. En quatrième (13 años) se presenta el marco físico de Europa y Francia. En troisième (14 años) se estudia zonalmente la Tierra para pasar a estudiar la población de África, Asia y América. A partir de estos conocimientos se estudia en profundidad Europa y Francia.

En el Lycée hay tres tipos de bachillerato, científico, económico y literario, en todos ellos se estudia geografía. En seconde (15 años) se dan varios temas obligatorios referidos a la demografía mundial, alimentación, el agua, las dinámicas urbanas, las riquezas naturales, y uno a elegir entre el litoral, y la montaña. En première (16 años) se estudia Francia y su organización, y los Estados y regiones en Francia y Europa. En Terminale (17 años) se estudia la geografía del mundo.

11 Quiero mostrar mi agradecimiento a los profesores del Liceo Francés de Madrid, Gilbert Lledó, Francois Richard y Marie France Alcaide por la información facilitada, así como a Aurora García Palacios, Jefe de Estudios del citado Centro.

La presencia de la geografía en los estudios primarios, Collège y Lycée, va acompañada de unos magníficos libros con ilustraciones, mapas temáticos, fotografías, etc., que el estudiante debe comprender y analizar. Todo ello con un estudio práctico de las diferentes escalas con las que se representan diversos espacios de conceptualización geográfica que exigen diferentes niveles de análisis. Por ejemplo, el estudio de una ciudad se realiza mediante el empleo de una determinada escala, que es diferente si se estudia el hinterland geográfico de dicha ciudad o la red urbana de un país determinado; siendo los ejercicios con diferentes escalas esenciales en el proceso de aprendizaje de la geografía. Igualmente en los laboratorios de geografía existe una serie de mapas temáticos para todos los niveles, a ello hay que añadir el empleo masivo de transparencias que se superponen.

Por tanto, en Francia «se está asistiendo a una renovación importante de los conocimientos merced a una ampliación de los campos de investigación y a la aportación de nuevas técnicas (teledetección, empleo de la informática y telemática). A pesar de esto, la transformación es mucho más profunda. Bajo el empuje de las evoluciones contemporáneas y por osmosis con otras ciencias sociales, los geógrafos han diversificado su discurso. Mezclando problemáticas y metodologías, proponen maneras pluralistas en la lectura del espacio» (David, 1993, pág. 143) Dentro de estos nuevos enfoques destacan los modelos espaciales y la perspectiva comportamental, que están presentes en los libros de texto que se utilizan en colegios y liceos.

De esta forma, se presenta la geografía no como un compendio de conceptos procedentes de las ciencias naturales y humanas o como una introducción de la historia, sino como la asignatura que estudia la organización de la sociedad en un espacio que los alumnos deben comprender mediante la resolución de problemas. A partir del Collège, normalmente, se cruza un problema, por ejemplo el reparto de la tierra, con un espacio, América latina. De esta forma el alumno tiene una visión sintética e integral de la geografía, que se constituye en una materia fundamental para conocer la organización espacial de la sociedad mundial con los problemas socioeconómicos y cultural que está tiene y la solución a los mismos. En fin, una asignatura fundamental para comprender el mundo actual y desarrollar principios de comprensión, solidaridad y fraternidad universal.

3.2. La formación del profesor de geografía como docente

La primera conclusión que se obtiene del estudio del currículum geográfico en España es que, además de estar muy disperso por las transferencias educativas a las diferentes Comunidades Autónomas, sus contenidos son insuficientes y poco adecuados para la formación integral del alumno, y más específicamente como ciudadano europeo, como nos demuestra el estudio comparado del mismo con el de otros países; por ello, resulta insuficiente como base para la formación del profesor de geografía, su formación debe ser más amplia. La cuestión siguiente será estudiar el marco legal por el que se rige dicha formación, distinguiéndose dos ámbitos, Educación Primaria, y Educación Secundaria. A estos ámbitos hay que añadir tres conceptos: formación científica, formación didáctica y prácticas.

3.2.1. Formación del profesorado de geografía en Educación Infantil y Primaria

La formación de maestro tiene carácter universitario desde la promulgación de la Ley General de Educación, máximo exponente a nivel educativo del desarrollismo económico

de la época, que ante la necesidad de tener especialistas de tipo medio, integró a las Escuelas Técnicas y a las Escuelas Profesionales de Comercio en Escuelas Universitarias. De esta integración se beneficiaron las Escuelas de Magisterio, las últimas en incorporarse a la Universidad, que se transformaron en Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado de E.G.B.

La actual formación del profesorado de geografía en Educación Infantil y Primaria se caracteriza por:

- 1º. Una formación científica deficiente, en función del Decreto 1440/1991 que regula los estudios de magisterio, (B.O.E. 11 de octubre de 1991), que establece las líneas generales de los planes de estudio en los que únicamente se imparte una Didáctica de las Ciencias Sociales en las asignaturas troncales. Esta carencia ha sido suplida por las Universidades, incluyendo en algún caso una asignatura de geografía en las obligatorias de Universidad, siendo más usual que se encuentren en las optativas. Evidentemente si el profesor no sabe geografía difícilmente podrá enseñarla. La formación geográfica del maestro ha sufrido una regresión científica desde el Plan 1971.
- 2º. Formación didáctica. En Educación Primaria, e Infantil han establecido los psicólogos y pedagogos, que en función del sincretismo del alumno no se puede hablar de Geografía, ya que está incluida en las Ciencias Sociales como un *totum revolutum*. El problema es que la asignatura de Didáctica de las Ciencias Sociales es impartida indistintamente en el nivel de diplomatura de Magisterio por profesores de Historia, Historia del Arte y Geografía, siendo estos últimos más reducidos, con lo que la Didáctica de la Geografía, muchas veces queda en el «recetario» al uso.
- 3º. A simple vista se podría pensar que las prácticas de enseñanza son adecuadas ya que se suele dedicar un cuatrimestre a las mismas, pero los problemas que plantean son graves: su planteamiento inicial, la existencia de profesores específicos para tutelarlas, etc. Si acaso, es el aspecto menos criticado de los alumnos que cursan sus estudios en las antiguas Escuelas de Magisterio. Una solución a este problema es la adoptada por la antigua Escola de Mestres de San Cugat, a la que hemos hecho referencia anteriormente.

3.2.2. La formación del profesorado de geografía en Educación Secundaria

En Educación Secundaria la formación científica se imparte en las Facultades de Letras o de Ciencias, mientras que la docente se ha completado con unos cursos de formación profesional acompañados de unas prácticas de enseñanza. La evolución de la formación docente de este profesorado ha sido la siguiente:

- 1º. Antes de la Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa del 4 de agosto de Educación de 1970, y desde mediados de la década de los sesenta, se fundó la Escuela de Formación del Profesorado de Grado Medio, que expedía certificados de Aptitud Pedagógica, necesarios para opositar a plazas de Instituto de Enseñanza Media. Se impartían cursos específicos de las materias que iban acompañados de una prácticas en los Institutos de Enseñanza Media.
- 2º. A partir de la Ley de Educación de 1970 se crean los Institutos de Ciencia de la Educación, por el artículo 102. 2 b), que expedían el Certificado de Aptitud Pedagógica.

- 3º. Posteriormente a mediados de los años ochenta el Ministerio de Educación estableció convenios con determinadas Universidades para la implantación del FIPS o Formación Inicial del Profesorado de Secundaria.
- 3º. Aprobada la LOGSE en 1990 se inicia el desarrollo de la misma respecto a la formación del profesorado con el Real Decreto 1692/1995, que desarrolló los arts. 24.2 y 33.1 de la susodicha ley. La primera novedad que establece el citado Real Decreto es que se encarga a las administraciones educativas la responsabilidad de la formación inicial del profesorado de Secundaria, en base a lo previamente establecido en los Reales Decretos 986/1991 de 14 de junio, que aprueba el calendario de aplicación de la nueva ordenación del sistema educativo, que fue modificado y completado por el Real Decreto 1487/1994 de 1 de julio que establece que las Administraciones Educativas procederán a organizar las enseñanzas conducentes a la obtención del título profesional de especialización didáctica antes del curso 1996/97.

Serán las administraciones educativas las responsables exclusivas de la organización y homologación y expedición del título de especialización didáctica. No obstante, el art. 10 indica que «las administraciones educativas podrán establecer procedimientos de colaboración con las universidades para la organización y realización del curso de cualificación pedagógica, así como con instituciones y empresas».

Además en la disposición duodécima tres de la LOGSE se estableció que «las Administraciones educativas, en el marco de lo establecido en la Ley Orgánica 11/1983 de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, impulsarán la creación de centros superiores de formación del profesorado en los que se impartan los estudios conducentes a la obtención de los distintos títulos profesionales establecidos en relación con las actividades educativas, así como las actuaciones de formación permanente del profesorado que se determinen. Asimismo dichos centros podrán organizar estudios correspondientes a aquellas nuevas titulaciones de carácter pedagógico que el desarrollo de la presente ley aconseje crear».

La realidad es que, salvo en algunas Universidades, lo que ha ocurrido es la transformación de las antiguas Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado de E.G.B. en Facultades de Educación, uniéndose a la sección de Pedagogía, de Humanidades o Formación del Profesorado; muy pocas han evolucionado a centros superiores de formación del profesorado (Gran Canaria, Autónoma de Madrid).

La formación docente del profesor de Secundaria sigue sin plantearse seriamente, porque no ha habido por parte de la Administración un serio empeño en resolver este problema. Unos cursillos, unos apuntes que deben memorizar los licenciados, y unas prácticas sin tutelar, no pueden ser la solución a este problema.

El resumen de toda esta problemática está recogida por González Ortiz al afirmar que: «ya a comienzos de los años 80 se anunció la puesta al día de los profesores de E.G.B. y la reforma de los C.A. P.s. A finales de esa década las diferentes comisiones de Expertos delegadas del Consejo de Universidades para diseñar las directrices de los nuevos Planes de Estudio de las nuevas titulaciones universitarias comenzaron a hacer públicos sus resultados, iniciándose así el proceso que ha llevado a la Reforma en la que está inmersa la Universidad Española. El grupo XV tuvo a su cargo el diseño de las titulaciones universitarias

12 Más bien no quiso ya que todos sus miembros estaban nombrados por la administración, que no estaba por dar carácter de licenciatura a los estudios de Magisterio.

que tenían que ver con la Educación. Por diversos motivos, esta comisión no pudo (o no supo)¹² convencer a la Administración de la necesidad de dos reformas fundamentales. Por un lado la necesidad de ampliar al grado de licenciatura la formación inicial de nuestros maestros, que se perfila como la única opción realista para hacer frente a las nuevas demandas que la sociedad proyecta y va a seguir proyectando sobre nuestros profesores de Educación Infantil y Primaria. Por otro lado tampoco fue capaz de crear titulación de profesores de secundaria, imprescindible para una adecuada formación inicial de los responsables de este nivel educativo (González Ortiz, (1998, pág. 187).

La pregunta que nos podemos hacer es: ¿En la formación inicial, deben darse los complementos específicos de didáctica a lo largo de la carrera? ¿Deben darse, una vez terminada la carrera, en centros dedicados a ello?

En Educación Infantil y Primaria se da un currículo integrado entre materias científicas y didácticas, aunque, como hemos visto, suele haber una sobrecarga psico-pedagógica, pero es en Educación Secundaria donde se plantea el problema. Además si se entiende la formación del profesorado como un proceso continuo debe crearse centros específicos, que podrían denominarse Institutos Universitarios de Formación del Profesorado, para la actualización y promoción del profesorado tanto en los niveles infantiles y primarios como en los secundarios, siempre teniendo en cuenta la perspectiva europea, hasta ahora olvidada.

En España existe un evidente desfase de la formación del profesor respecto al resto de los países de la Unión Europea. Salvo Grecia, Austria, Bélgica, Portugal y España, la carrera tiene cuatro años de duración. Normalmente, no existe diferencia entre maestros de Educación primaria y profesores de Secundaria ya que cursan los mismos años, y están equiparados académica y económicamente, es decir, no existen profesores de primera, licenciados, y profesores de segunda, maestros, como ocurre en España. Por ejemplo, la carrera de profesorado en Inglaterra y Gales se cursa en unas instituciones dedicadas exclusivamente a la formación del profesorado, independientes de las universidades, pero con carácter superior. Para ser profesor de Educación Primaria o Secundaria se cursan cuatro años, dos cursos con disciplinas de carácter general, y otros dos especializados, teniendo ambos profesores la misma categoría. También el licenciado universitario puede pasar por dichas instituciones, durante un año, para ser profesor.

Fijándonos en el ejemplo más cercano, en Francia la ley de orientación sobre la educación del 10 de julio de 1989, ha previsto también una educación uniformada de los docentes, tanto de Primaria como de Collège y Lycée. Para ambos niveles se cursan tres en la Universidad y se pasa, después de obtener la licenciatura, una prueba de acceso para los Institute Universitaire de Formation de Maîtres (IUFM), cursando en los mismos dos años, uno primero teórico al final del cual se realiza una especie de oposición, obteniéndose el CAPES, CAPET y CAPL según se vaya a Educación Primaria o Formación Profesional. O Liceo. El segundo curso es práctico y de profesionalización, evaluándose al final de las prácticas.

En Italia en 1990 «el parlamento votó una ley (n. 341) que ha transformado la formación básica del profesor de la enseñanza primaria y secundaria. Para los «maestros» se prevé la instauración de una licenciatura que se incluirá dentro de la nueva Facultad de Ciencias de la Formación (anteriormente Magisterio); para los futuros docentes de enseñanza secundaria inferior y superior está prevista que la consecución de la habilitación para la enseñanza se produzca en el ámbito universitario, gracias a una *escuela de especialización bienal de Ateneo* creada expresamente con este fin» (Frabboni, 1998, pág. 86).

La formación permanente del profesorado suele encontrarse en el marco de las Universidades. En Francia existe la *misión académica para la formación del personal de la educación nacional* (MAFPEN) que se encuentra integrada en el ámbito universitario ya que su director es un profesor o catedrático de universidad. Raymond Lallez ha presentado, en un interesante libro coordinado por Imbernon (1993), toda la estructura de la formación permanente en Francia. En la misma publicación se recogen las líneas actuales sobre la formación permanente del profesorado en otros países de la Unión Europea como Inglaterra y Gales, con una perfecta organización alrededor del INSET¹³, e Italia alrededor de los *Institutos Regionales para la Investigación, Experimentación y la Actualización Educativas* (IRRSAE).

Frente a estas estructuras organizativas muy completas, en España existen los llamados Centros de Recursos. Además en algunas universidades existen convenios con las Comunidades Autónomas, que también realizan actividades de formación permanente, pero todo muy disperso y poco organizado, por lo que se plantea la necesidad de crear instituciones dedicadas a esta finalidad básica e importante en el proceso educativo, como podría ser los Institutos Universitarios de Formación del Profesorado.

4. ¿Qué orientación es la más adecuada para la formación docente del profesor de geografía?

Como se ha intentado demostrar no parece aplicable en la formación del profesorado el concepto de paradigma en el sentido estricto que Khun le dio en su primera edición del libro *Las estructuras de las revoluciones científicas*. Se puede hablar de enfoques o tendencias ya que estas conviven entre sí debido a que no se ha dado un reemplazo científico de una con otra. El profesor de geografía debe conocer en profundidad y aplicar a la práctica todos los enfoques de la formación del profesorado ya que se complementan unos con otros. Esta formación profesional como docente debe realizarla en instituciones preparadas para la misma, que deben englobar tanto la Educación Primaria como la Secundaria.

La formación *académica* es fundamental en una disciplina que se nutre de muchas otras, mejor dicho, es bisagra de ellas, lo que le permite obtener una visión global del espacio. Esta visión sintética es fundamental ya que la diferencia de otras materias más concretas y especializadas. Sin esta formación el profesor no puede impartir una asignatura que fue definida hace un cuarto de siglo como una ciencia con múltiples accesos (George, 1973).

Esta formación académica debe recoger los *avances tecnológicos* que se dan en una sociedad caracterizada por la expansión de la informática. El profesor debe conocer estas nuevas tecnologías. Además desde esta orientación debe aprender a desarrollar en los alumnos el método hipotético-deductivo. Para ello un instrumento básico son las aplicaciones didácticas que se desprenden de la geografía cuantitativa: el método inquiry y los juegos de simulación. Mediante ellos el alumno aprende a dominar el pensamiento formal.

Formado el profesor en las dos orientaciones, en el proceso de aprendizaje de la geografía debe partir de los preconceptos geográficos, relacionados directamente con la orientación *personalista*. Es importante que acceda a la imagen que se tienen los alumnos de los espacios geográficos, y más concretamente del que rodea al sujeto, a partir de su propia

¹³ Se entiende por INSET aquellas actividades de educación y formación ejecutadas por profesores y responsables de escuelas de enseñanza primaria y secundaria de acuerdo con su titulación profesional inicial, y con la intención principal o exclusiva de mejorar sus conocimientos, facultades y aptitudes profesionales para poder educar a los niños con mayor efectividad (Bolam, 1982, pág. 11).

imagen se puede desarrollar una aprendizaje constructivista y significativo de la geografía. Además, el estudio de las vivencias que se tienen empáticamente respecto a un espacio geográfico tiende a completar el desarrollo de las facultades integrales de la persona, al introducir otros aspectos tradicionalmente ignorados en la geografía. La utilización de la empatía en la educación geográfica es una novedad en esta materia, que ha dejado de ser lo que muchas veces era, un repertorio de nombres y lugares de dudoso valor educativo. Estos aspectos fenomenológicos y vivenciales son de gran valor educativo ya que tienden a completar el desarrollo de las facultades integrales de la persona.

Esta formación del profesor de geografía debe completarse con la orientación *práctica* en la que el alumno, a partir del conocimiento de su propio medio, debe ir estableciendo una serie relaciones geográficas muy simples. El entorno se constituirá como un laboratorio que le servirá para captar conceptos mediante el denominado tanteo experimental. Captados y contruidos estos conceptos mediante la experimentación la labor del profesor será extrapolarlos a otros espacios geográficos para evitar caer en un localismo y folklorismo, y sobre todo para empezar a desarrollar en él un espíritu de solidaridad entre los hombres. Debe saber ver cuales son los problemas de la sociedad mundial y que soluciones se deben dar a ellos. Las prácticas de enseñanza sirven para contrastar los conocimientos adquiridos con la realidad escolar.

La necesidad educativa de impulsar el espíritu de solidaridad entre los hombres da paso a la orientación *social-reconstruccionista* relacionada con las geografías radicales que persiguen que el alumno comprenda la sociedad en la que vive, entendiendo sus problemas, desarrollando un espíritu de solidaridad hacia los otros, incluso buscando soluciones a los problemas socioeconómicos y políticos.

Con el conocimiento de estas orientaciones conceptuales, el profesor de esta materia tiene una visión amplia y dialéctica de la geografía. Además debe dar a los alumnos las herramientas necesarias para la comprensión de la sociedad en la que está inmerso, desarrollando en los mismos principios de solidaridad, fraternidad, comprensión, tolerancia, fomentando la formación de la conciencia, la honradez, la dignidad de la conducta privada y pública, la generosidad y la abnegación, ya que mediante este proceso educativo se puede construir una sociedad más libre, equitativa y justa. Y todo ello con la visión puesta en una Europa unida en la que España está inmersa.

Bibliografía

- BUTTIMER, A. (1970: «Les temps, l'espace et le monde vécu», *L'espace géographique*, nº 4.
- BENEJAM, Pilar (1986), *La Formación de maestros. Una propuesta alternativa*, Barcelona, Editorial Laia.
- BOARDMAN, D. (1993), «El currículo nacional en Inglaterra y Gales», *Documentes d'Anàlisi Geogràfica*, nº 21.
- BOLAM, R. (1982), *In-Service Education and Training of Teachers: A Condition for Educational Change*, París, OECD.
- BOSQUE MAUREL, Joaquín, (1986), El espacio urbano. Evolución y cambio en Geografía urbana, en García Ballesteros. A. (cor.): *Teoría y práctica de la Geografía*. Madrid, Alhambra Universidad.
- BRONFENBRENNER, Urie (1979), *La Ecología del desarrollo humano*, Barcelona, Paidós, 1987.

- DEBESSE-ARVISET, M. L. (1974), *El entorno en la escuela: una revolución pedagógica*, Barcelona, Laia.
- DELGADO DE CARVALHO, C. (1958), *La historia, la geografía y la instrucción pública*, Buenos Aires, Kapelusz.
- ESTÉBANEZ ÁLVAREZ, José (1992), «Bases para un currículo de geografía en enseñanza secundaria» en la *Enseñanza de la Historia, Geografía y las Ciencias Sociales*, Madrid, Editorial Complutense, págs. 29-42.
- ESTEVE, J.M. et al., *Los profesores ante el cambio social*, Barcelona, Anthropos.
- FEIMAN-NEMSER, S. (1983), «Teacher Preparation: Structural and conceptual alternatives», en R. Houston (ed.), *Handbook of Research on Teacher Education*, New York, Macmillan. 212-233.
- FERNÁNDEZ TRESPALACIOS, José Luis:
- (1990): *¿Qué es la Psicología? Una visión actual de sus puntos de vista teóricos y de sus aplicaciones*. Madrid, Gráficas Maravillas, S.L.
- FERRY, G.(1991), *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*, Madrid, Paidós.
- FRABBONI, Franco (1998), «Formación del profesorado en Italia», *La formación de los maestros en la Unión Europea*, Madrid, Narcea.
- Géographie. Cicle 3/niveau 2*, París, Hachette Éducation.
- GEORGE, P. (1973), *Los métodos de la geografía*, Barcelona, Oikos-Tau.
- GÓMEZ MENDOZA, J. (1986), La renovación conceptual y metodológica de la geografía a partir de 1970, en García Ballesteros, Aurora, *Teoría y práctica de la geografía*, Madrid, Universidad-Alhambra.
- GÓMEZ ORTIZ, Antonio (1986), «Los itinerarios pedagógicos como recurso didáctico en la enseñanza de la geografía en la E.G.B.», *Didáctica geográfica*, nº 14.
- (1988), «Sugerencias didácticas para la enseñanza de la geografía de la montaña», *Espacio, Tiempo y Forma*, nº 3.
 - (1993), «Sobre el contenido del paisaje en los «currícula» de la enseñanza obligatoria, *Geografía y Territori. Homenatge a Lluís Casassas i Simó, Barcelona, Universitat de Barcelona*.
 - (1996), «El paisaje como elementos de referencia para el estudio de los diversos aspectos geográficos. Una aproximación a su significado curricular» III Jornadas de Didáctica de la Geografía, Madrid, A.G.E-Universidad Complutense.
- GONZÁLEZ ORTIZ, José Luis (1998), La formación del profesorado de geografía en la encrucijada», en *Educación y Geografía*, Alicante Universidad de Alicante, Asociación de Geógrafos española, págs. 185-192.
- GRAVES, Norman (1985), *La enseñanza de la geografía*, Madrid, Aprendizaje-Visor.
- HERRERO FABREGAT, C. (1986), «Magnitudes geográficas, niveles de análisis y empleo de escalas», *Apuntes de Educación. Cuaderno de Ciencias Sociales*, nº 27.
- (1992); *Madrid visto por los niños*, Madrid, Centro Madrileño de Investigaciones Pedagógicas.
 - (1995), *Geografía y Educación. Sugerencias Didácticas*, Madrid, Huerga y Fierro.
 - (1996), «La geografía en la Revista de Escuelas Normales», *Estudios Geográficos*, nº 222.
 - (1997) «Índice de la Revista de Escuelas Normales. Artículos (1923-1936), *Revista de Educación*, Universidad de Granada, número 10.
 - (1998) «Índice de la Revista de Escuelas Normales. Reseñas bibliográficas (1923-1936), *Revista de Educación*, Universidad de Granada, número 11.

- (2000a), «Reflexiones acerca de la geografía comportamental» en *Homenaje a Rafael de Vera Ferre*. Alicante, Universidad (en publicación).
- (2000) «El mapa militar digital de España. Su utilización didáctica para el estudio del relieve español». *Revista de Formación del Profesorado. Comunidad de Madrid*, nº 1.
- IMBERNÓN, F. (1989), *La formación del profesorado. El reto de la reforma*, Barcelona, Laia.
- IMBERNÓN, F. coord., (1993), *La formación permanente del profesorado en los países de la CCE*, Barcelona, ICE-Horsì
- KHUN, Th. (1990), *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económica, 14ª edición.
- LACOSTE, Yves (1976), *La Geografía*, tomo IV. En F. Chatelet.(Dir): *Historia de la Filosofía*. Madrid, Espasa Calpe, 1976.
- (1986), *La enseñanza de la Geografía*, Salamanca, Instituto de Ciencias de la Educación.
- Mapa Militar Digital de España*, Ministerio de Defensa. Ejército de Tierra,
- Mapa de síntesis del planeamiento urbanístico de la Comunidad de Madrid*, Madrid, Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, 1998.
- MARCELO GARCÍA, G. (1995), *La formación del profesorado para el cambio educativo*, Barcelona, Edicions Universitat de Barcelona.
- MEDINA RIVILLA, A. y DOMÍNGUEZ GARRIDO, C. (1989), *La formación del profesorado en una sociedad tecnológica*, Madrid, Cincel.
- MOCLUS ESTELLA, A., Cord., (1992), *La enseñanza de la Geografía, Historia y las Ciencias Sociales*, Madrid, Universidad Complutense.
- MURILLO ESTEPA, P. (1999), *El aprendizaje del profesorado y los procesos de cambio*, Sevilla, Mergablum.
- NOGUE FONT, Joan: (1985), *Una lectura geográfico-humanista del paisatge de la Garrotxa*, Girona, Col·legi Universitari-Diputació.
- El paisaje existencial de cinco grupos de experiencia ambiental. Ensayo metodológico, en García Ballesteros, Aurora (ed.), *Geografía y Humanismo*, Barcelona, Oikos-tau.
- ORTEGA VALCÁRCEL, J. (2000), *Los horizontes de la geografía*, Barcelona, Ariel.
- PAGEZ, J.; ESTEPA, J.; TRVÉ, G. (2000), *Modelos, contenidos y experiencias en la formación del profesorado de Ciencias Sociales*, Huelva, Publicaciones de la Universidad.
- PAREDES LABRA, Joaquín (1999) «Usos educativos de la telemática», *Tendencias Pedagógicas*, nº 4.
- PAZO LABRADOR, Alberto (1998), *Guía bibliográfica para la formación geográfica del maestro*, Vigo, Universidad.
- PERAITA, H. (1984), *Psicología Cognitiva y Ciencia Cognitiva*, Madrid, Universidad Nacional a Distancia.
- PÉREZ GÓMEZ, A.I. (1992), «La función y formación del profesor/a en la enseñanza para la comprensión. Diferentes perspectivas, en J. Gimeno Sacristán y A.I. Pérez Gómez, *Comprender y transformar la enseñanza*, Madrid, Morata, págs. 389-429.
- POSTIC, M. (1978), *Observación y formación de profesores*, Morata, Madrid.
- RECLUS, Eliseo (1906), *La Geografía al servicio de la vida*, Colectivo de Geógrafos, Barcelona, Escuela Moderna, nueva edición comentada editorial 7 1/2, Barcelona, 1980.
- RODRÍGUEZ MARCOS, A., coord., (1995), *Un enfoque interdisciplinart en la formación de los maestros*, Madrid, Narcea.
- R. de SOUZA, A. (1993), «El resurgir de la Geografía en las escuelas de Estados Unidos», *Documentes d'Anàlisi Geogràfica*, nº 21.hhh

- RUIZ MARTIN, Felipe (1967), *Las constantes históricas como medio para la formación de una conciencia europea*, Madrid, Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia.
- STROHM, Holger (1978), *Manual de educación ecológica*. Madrid, Zero Zyx.
- STUTZ, F.P. (1985), «Enhancing high school geography at the local level», *American Geographers*, 40, pp. 209-213.
- UNWIN, T. (1992), *El lugar de la geografía*, Madrid, Cátedra,
- VILLANUEVA, María y GONZALO, Carmen (1998), «Ciudadanía europea, geografía y formación de maestros. Nuevas propuestas para nuevos retos», *Tendencias pedagógicas*, número extraordinario.
- WALFORD, R. (1989), «Geography and the National curriculum: a chronicle and commentary», *Area*, 21, pp. 161-166.
- WOLFORTH, J. (1986), «School geography-alive in Canadá», *Annals, Association of American Geographers*, 76, pp. 14-24.
- WOODS, P. (1987), *La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa*, Madrid, Paidós-M.E.C.