

- MARTÍN ORTEGA, E. (2005) Formación inicial. En *Jornadas: El protagonismo del profesorado: experiencias de aula y propuestas para su formación*.
- MEDINA RIVILLA, A. (2004) La educación infantil y la formación intercultural del docente. En *III Congreso Internacional de Educación Infantil* Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.
- MOLINA, L. (1997) *Participar en contextos de aprendizaje y desarrollo*. Paidós. Barcelona
- MUÑOZ PEINADO, J. (2004) Enseñanza-aprendizaje en estrategias metacognitivas en niños de educación infantil. Servicio de Publicaciones, Universidad de Burgos.
- PERRENOUD P. (2004) Adosser la pratique réflexive aux sciences sociales, condition de la professionnalisation. http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2004/2004_15.rtf
- PERRENOUD P. (2001) Mettre la pratique réflexive au centre du projet de formation. In *Cahiers Pédagogiques*, janvier 2001, n° 390, pp. 42-45. Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation Université de Genève.
- V.V.A.A. (2005) *Jornadas: El protagonismo del profesorado: experiencias de aula y propuestas para su formación*. Madrid, 25, 26 y 27 de octubre de 2005. Consejo Escolar del Estado e Instituto Superior de Formación del Profesorado del Ministerio de Educación y Ciencia.
- V.V.A.A. GRUPO DE MAGISTERIO / ANECA (2005) Informe final sobre «La adecuación de las Titulaciones de Maestro al Espacio Europeo de Educación Superior»
- V.V.A.A. (2005) Libro Blanco Título de grado en Magisterio. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.
- ZABALZA M.A. (2004) ¿Qué tipo de formación requieren los profesionales de la Educación Infantil?: ¿Qué hemos aprendido en los últimos años?. En *III Congreso Internacional de Educación Infantil* La educación Infantil y la Formación del Profesorado hacia el siglo XXI: integración e identidad. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.

INVESTIGANDO NUESTRO MUNDO (6-12), UN PROYECTO PARA LA FORMACIÓN DE MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES

Gabriel Travé González
trave@uhu.es

Universidad de Huelva

Si existe un campo de trabajo específico en la Didáctica de las Ciencias Sociales reconocido por la comunidad científica es, indiscutiblemente, la investigación sobre los procesos de formación del profesorado. Son numerosos los autores que han mantenido la importancia que la investigación centrada en el profesor supone para el desarrollo del área de conocimiento y para la mejora de la enseñanza en general (Pagés, 2000; Estepa, 2000; Benejam, 2002; Prats, 2002). Si bien, paradójicamente, aún no se ha establecido un consenso general acerca de cuáles son los objetivos y las bases empíricas y conceptuales sobre las que se asienta la formación del profesorado (Armento, 2000).

Esta ponencia pretende incidir precisamente en esta temática, presentando una propuesta de formación inicial en Didáctica de las Ciencias Sociales basada en el Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12). Esta aportación, que relaciona el currículum del estudiante de maestro y del alumnado de primaria, se ha fundamentado en los procesos de triangulación obtenidos de la investigación didáctica, la experimentación curricular y el análisis práctico del desarrollo profesional de los estudiantes y maestros en ejercicio.

1. LA INVESTIGACIÓN DE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO, EJE VERTEBRADOR DE LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES

En un trabajo sobre la tipología de investigaciones en Didáctica de las Ciencias Sociales (Travé, 2001), clasificamos los estudios sobre el profesor en investigaciones sociológicas, investigaciones sobre formación inicial y permanente del profesorado e investigaciones sobre el pensamiento del profesor y la práctica de la enseñanza.

Las *investigaciones sociológicas* estudian el perfil socio-académico, profesional y didáctico de los profesores con la finalidad de ofrecer una visión panorámica y descriptiva sobre las distintas categorías profesionales analizadas. Las *investigaciones sobre la formación inicial y permanente* constituyen un campo donde se han concentrado importantes esfuerzos. Antes de la promulgación de la LOGSE, Benejam (1985) manifestaba su convicción, que compartimos, de que la formación del profesorado es el tema clave de cualquier reforma educativa, superando el enciclopedismo y el activismo y proponiendo modelos de formación alternativos.

Las *investigaciones sobre el pensamiento del profesor* se basan, por otra parte, en la consideración del profesor como un auténtico guía y orientador del proceso educativo. El profesor controla, de alguna manera, el currículum a partir de sus propias teorías implícitas y del conocimiento que posee de la disciplina, de la sociedad, de la epistemología, etc. Este referente ha propiciado una corriente de trabajo basada en el análisis de las concepciones del profesor como instrumento diagnóstico para planificar una adecuada formación inicial y permanente del profesorado. Las *investigaciones centradas en el análisis de la práctica de la enseñanza*, por último, pretenden ayudar a los profesores para que comprendan cómo, por qué y para qué construyen su propia realidad educativa¹. Se entiende que es, en la propia práctica profesional, donde confluyen todos los esfuerzos de investigación didáctica orientados, en última instancia, a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales.

Centrándonos en las investigaciones sobre la práctica del profesor, Stenhouse (1984) propone el rol de *profesor investigador en el aula* como alternativa para el ejercicio autónomo de la enseñanza y del desarrollo profesional y curricular, tesis que habiendo mantenido una enorme resonancia teórica en la comunidad científica, en la práctica continúa siendo incipiente (Cañal, Lledó, Pozuelos y Travé, 1997; Wess, 2003; Sharan y Sharan, 2004).

Desde estos planteamientos, el Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12) –en adelante INM–, centra actualmente nuestra actividad investigadora. Basado en el IRES (GIE 1991, Cañal, Pozuelos y Travé 2005 -Grupo GAIA-) afronta el problema de la formación de los profesores fomentando los procesos de investigación en el aula mediante la recreación y reelaboración del currículum de manera reflexiva, funcional, creativa y crítica.

Una propuesta de formación inicial del profesorado basada en la investigación en el aula

El modelo técnico de formación del profesorado, aún mayoritario en el panorama educativo de nuestro país, constituye una herencia cultural que, sin duda, no puede satisfacer los requerimientos de la sociedad actual. Unas sociedades caracterizadas por procesos de globalización, flexibilidad e interculturalidad demandan otro tipo de enfoques educativos que generen nuevas capacidades y

¹ *Investigación en la Escuela* (2004) dedicó el monográfico 52 al análisis de la práctica docente. Es destacable el artículo de J. Ramos *Investigando la génesis y desarrollo del cuerpo humano en el primer ciclo de primaria*.

conocimientos para afrontar la incertidumbre y para promover la comprensión y el tratamiento de problemas (Morin, 2002; Castell, 2003; Esteve, 2004; Galindo, 2005; García Pérez, 2005).

Los cambios necesarios en la formación inicial del profesorado deben orientarse hacia la introducción de estrategias de formación en torno a la investigación (Cañal, 1998; Rodríguez y Castañeda, 2001; Kolmos, 2004). Desde un punto de vista general, Pozuelos y Travé (2004) exponen diversos enfoques basados en estas estrategias que pueden considerarse antecedentes de propuestas alternativas de formación.

- La aplicación del *método científico o experimental*, más utilizado en el caso de la enseñanza de la ciencia, pretende que el alumnado adopte la posición y los procedimientos del científico ante una determinada situación escolar o cotidiana (Prada, 1977).
- El *aprendizaje por descubrimiento*, siguiendo las propuestas de Piaget (1974), rehúsa verbalizar el contenido si puede ser descubierto por el alumno con el apoyo del profesor.
- El *aprendizaje por descubrimiento guiado* trata de superar los obstáculos detectados en el caso anterior proponiendo una planificación previa del itinerario de actividades. Shemilt (1987, 184), en este sentido, propone en el History 13-16 Project que «el desarrollo curricular en el caso de la historia debe realizarse a largo plazo y seguir un enfoque de investigación en la acción».
- La *investigación del medio* se inspira en la propuesta de los «complejos de intereses» de Freinet (1980) por la que el entorno deja de ser el lugar donde viven los alumnos para ocupar un espacio curricular aprehendido en función de la motivación del alumnado.
- La *investigación de los problemas sociales* representa, en el caso de la Didáctica de las Ciencias Sociales, una de las opciones mayoritariamente adoptadas por profesores del área, que tiene sus antecedentes en el Humanities Curriculum Project de Stenhouse (1984). Esta tendencia nace con vocación de proponer un currículum de Ciencias Sociales basado en el estudio de problemáticas sociales que son relevantes para comprender e intervenir en la sociedad (Souto, 1998).
- Los proyectos de trabajo e investigación tienen sus antecedentes en Dewey. Basan la actividad didáctica en la preparación, ejecución y reflexión de una temática concreta que los estudiantes y el profesor desarrollan conjuntamente (Wells, 2003).
- La webQuest, por último, representa la enseñanza por investigación basada en las TIC. El aprendizaje por investigación se realiza, en este caso, utilizando recursos informáticos y telemáticos (Adell, 2004; Vera, 2004).

La propuesta curricular INM (6-12) sintetiza algunas de las opciones descritas para proponer la investigación escolar como estrategia metodológica en la formación inicial. Estamos convencidos de que los estudiantes aprenden significativamente cuando indagan, averiguan, curiosoan, examinan, interrogan, exploran, estudian y descubren cuestiones y problemáticas interesantes para su preparación personal

y profesional. Se trata por tanto de reconstruir, que no de producir, el conocimiento con la finalidad de comprender la realidad social y didáctica partiendo de lo que los estudiantes conocen.

Investigar en el aula es, para nosotros, reflexionar críticamente sobre la enseñanza que desarrollamos en nuestras aulas y profundizar en la fundamentación científica, práctica e ideológica de las decisiones que individualmente y como equipo de profesores vamos adoptando en el desarrollo del currículo, sometiendo nuestros proyectos curriculares a procesos cíclicos de experimentación, evaluación, reformulación y mejora progresiva (Cañal, 1997, p. 63)

Desde este enfoque se entiende que el estudiante de maestro debe tener una actitud abierta a la innovación y a la mejora de los procesos de enseñanza, pues difícilmente podrá investigar un maestro o estudiante que haya perdido la ilusión por el cambio educativo. Al mismo tiempo, como intelectual reflexivo, necesita ampliar, cuestionar y reelaborar el conocimiento profesional debido a que gran parte del bagaje cultural y científico recibido por el docente, conforma un saber declarativo y memorístico aprendido sin ningún tipo de significación ni de comprobación práctica. Tendrá por tanto que asumir esta contradicción y profundizar en el conocimiento, que como profesional necesita, para enseñar desde una perspectiva crítica.

2. APORTACIONES DE INM (6-12) AL CAMBIO EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO

Los proyectos de trabajo han demostrado históricamente su validez para el cambio escolar y el desarrollo profesional, aunque su relevancia para la formación inicial de los maestros haya sido escasa. La trascendencia educativa de esta tendencia, pese a considerarse contrahegemónica, ha superado el paso del tiempo y, en la actualidad, ocupa un lugar destacado dentro de las propuestas alternativas para adaptar la escuela a la sociedad del conocimiento. Así el proyecto curricular francés «la main à la pâte»², o «el proyecto 2061»³ referido a la enseñanza infantil y primaria en los Estados Unidos, constituyen propuestas integradas que pretenden la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El proyecto INM, que presentamos, ha bebido de estas y otras fuentes con la finalidad de facilitar el trabajo de diseño curricular a los equipos de estudiantes y de maestros interesados por las propuestas de investigación en el aula y contribuir con ello a la transformación del marco escolar. Para el desarrollo de esta ponencia, nos centraremos específicamente en la descripción de los procesos de formación inicial del profesorado, objeto de estudio de este simposio.

² <http://www.inrp.fr/lamap/>

³ <http://www.project2061.org>

Una larga marcha fundamentada en la investigación didáctica

La experimentación de la Reforma Educativa en Andalucía y la promulgación de la LOGSE, despertaron en el Grupo de Investigación y Renovación Educativa (IRES) la ambiciosa idea de elaborar el Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo, con la pretensión de salvar la distancia existente entre los decretos de enseñanza y la anquilosada práctica docente. El proyecto basado en *Ámbitos de Investigación* intentaría cubrir la enseñanza obligatoria; anhelos que se consuman en 1993 con la aprobación de dos proyectos de investigación por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía: uno, para elaborar un proyecto curricular de Ciencias Sociales en la ESO, coordinado por F. García y J. Merchán; y, otro, para el diseño del proyecto curricular de primaria -Investigando Nuestro Mundo (6-12)-, coordinado por P. Cañal⁴.

Durante el tiempo transcurrido, el Proyecto INM (6-12) se ha nutrido de multitud de aportaciones procedentes de tesis doctorales, proyectos de cátedra y titularidad, así como proyectos financiados con fondos públicos. Diversas han sido las temáticas de investigación -centradas en el currículum, en los alumnos, en el profesor o de carácter integrado- que los autores y profesores pedagógicamente próximos a INM (6-12) vienen desarrollando en su práctica profesional. Exponemos, a continuación, un breve resumen de algunos de los trabajos más señeros del programa Investigación y Renovación Escolar (IRES) y más concretamente del grupo GAIA, que han influido de forma genérica o específica para sustentar empíricamente este proyecto.

Los trabajos de Cañal (1990, 1998), dedicados respectivamente a fundamentar una propuesta curricular sistémica y una taxonomía de estrategias y actividades de enseñanza, han contribuido decisivamente en la elaboración y publicación de INM (6-12). Sus estudios sobre la nutrición de las plantas han permitido asimismo elaborar el ámbito «Investigando los seres vivos» (Cañal, 2003). Las investigaciones de Porlán (1989, 1996) sobre desarrollo profesional han influido notablemente en el diseño, desarrollo y evaluación de programas de formación del profesorado, propuestas que han servido para consolidar el Modelo de Investigación en la Escuela (MIE). García Díaz (1995) que contribuyó, por una parte, adaptando la perspectiva compleja al marco escolar y, por otra, desde la vertiente de la investigación en Educación Ambiental, se encarga del ámbito *Investigando los ecosistemas*» (García Díaz, 2003).

La participación de García Pérez (1999) en el proyecto ha supuesto la fundamentación curricular de la perspectiva constructivista al tiempo que, desde la óptica de la Didáctica de las Ciencias Sociales, son suficientemente conocidos los trabajos sobre el medio urbano, producción científica que avala el diseño del ámbito «Investigando los Asentamientos humanos» (García Pérez, 2003). Los trabajos de Pozuelos (2000) asentaron la propuesta de currículum integrado que

⁴ Experimentación del Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo en la Educación Primaria: Una investigación didáctica internivelar en el ámbito de la reforma educativa andaluza (nº SE/0/07). Grupo GAIA (HUM 133).

ha inspirado el proyecto. Desde un punto de vista específico es el autor del ámbito «*Investigando la alimentación humana*», material didáctico ya esbozado en la tesis doctoral (Pozuelos, 2003). De igual forma, los estudios de Estepa (2004) sobre las concepciones de los alumnos de primaria y sobre los estudiantes de maestro han cimentado el diseño del ámbito «*Investigando las sociedades actuales e históricas*» (Estepa, 2006 en prensa).

Los trabajos de Criado (1999) y Jiménez (2006), respectivamente, han contribuido al diseño del Ámbito «*Investigando las máquinas y artefactos*» y a documentar la propuesta de organización de un aula para la investigación que se explicita en el segundo libro del proyecto. Por último, en nuestro caso, la línea de investigación que hemos definido sobre el análisis de la práctica (Travé 1997) ha permitido estudiar empíricamente las aportaciones que el ámbito de investigación puede ofrecer a la Didáctica de las Ciencias Sociales y, específicamente, en el caso de la enseñanza socioeconómica, ha supuesto la publicación del ámbito «*Investigando las actividades económicas*» (Travé, 2006 en prensa).

Otras contribuciones más concretas, relacionadas específicamente con la formación del profesorado, justifican igualmente la pertinencia de un proyecto cuyos referentes se encuentran en la experimentación curricular y la investigación didáctica. Veamos someramente algunos de estos trabajos.

El análisis que realiza Ballesteros (2002) en su tesis, sobre las dificultades de un grupo de estudiantes de magisterio para diseñar una unidad didáctica de enfoque investigador con la ayuda de un material multimedia, muestra la viabilidad de esta estrategia de formación y sus posibilidades para convertir INM (6-12) en formato virtual. Finalmente los estudios de Pozuelos y Travé (2004) y Travé, Pozuelos y Cañal (en prensa) constituyen resultados de investigación del Proyecto I+D+i que desarrolla el Grupo GAIA. Ambas contribuciones persiguen detectar los obstáculos de los estudiantes y maestros cuando utilizan estrategias de aprendizaje o de enseñanza por investigación. Los resultados de estas investigaciones permiten, en el primer caso, conocer el elevado grado de satisfacción y las dificultades que los estudiantes de Maestro y de Psicopedagogía manifiestan cuando utilizan propuestas de enseñanza basadas en la investigación en el aula; mientras, el segundo estudio, realizado con tres equipos docentes que utilizan este tipo de enfoque, concluye con la elaboración de una propuesta de progresión conceptual de las estrategias de enseñanza por investigación.

Todos estos estudios han culminado con la publicación de los dos primeros volúmenes del Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo INM (6-12); edición que asegura la elaboración de materiales curriculares experimentados en la formación inicial y permanente del profesorado (Cañal, Pozuelos y Travé, 2005; Jiménez, 2006).

Finalidades y bases del proyecto

INM (6-12) persigue la mejora global de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la educación primaria, en conexión con fines de cambio y mejora social. Ese propósito conlleva la realización de propuestas de actuación que afectan, tanto a

la organización y desarrollo del currículum de esta etapa como a aspectos de organización escolar y formación del profesorado.

En cuanto al currículum, aunque INM (6-12) se organiza en torno al trabajo sobre ámbitos de investigación escolar directamente relacionados con sistemas del medio social y natural, la propuesta no se circunscribe al este área de Conocimiento del Medio sino que se dirige al desarrollo de la totalidad de los objetivos generales de primaria y, por tanto, a todas las áreas curriculares: educación artística, lengua castellana y literatura, lengua extranjera, matemáticas y conocimiento del medio natural, social y cultural.

Desde nuestra perspectiva teórica, el logro de estas finalidades exige llevar a cabo un conjunto de actuaciones y metas interrelacionadas (Cañal, Pozuelos y Travé, 2005):

- Proponer un conjunto de ámbitos de investigación como materiales básicos para organizar el diseño y desarrollo de la enseñanza en esta opción curricular.
- Elaborar y promover procesos de formación inicial y permanente del profesorado participante en el proyecto, en relación con estrategias de enseñanza y de desarrollo profesional con orientación de investigación escolar.
- En relación con el punto anterior, poner a punto y proponer metodologías adecuadas para el desarrollo de los procesos de experimentación curricular de las unidades didácticas y demás proyectos elaborados por los equipos de profesores.
- Y, más en particular, promover la construcción de conocimientos y actitudes coherentes con enfoques de alfabetización científica, válidos para la comprensión y la actuación personal y colectiva y en pro de un mundo orientado hacia la sostenibilidad y la universalización de los derechos humanos.

Los fundamentos teóricos que inspiran esta propuesta curricular se basan en la perspectiva sistémica sobre el currículum y el conocimiento escolar, que aporta una imagen relativista de la ciencia y una visión compleja y sistémica de la realidad. El conocimiento escolar será por tanto funcional, cambiante, dinámico y efímero. La ciencia, en consecuencia, es una construcción social que cambia y se desarrolla permanentemente. La perspectiva crítica sobre el sentido de la educación concibe la enseñanza como un proceso social de carácter dialéctico orientado a la transformación y mejora de la propia realidad social, y no como un mero acto técnico, práctico o artístico. La perspectiva constructivista del aprendizaje entiende que los alumnos construyen activamente modelos y teorías personales para comprender el mundo y actuar cotidianamente, empleando como materia prima para ello sus propias ideas iniciales, que serán analizadas y reconstruidas progresivamente en el curso de las nuevas experiencias y procesos cognitivos que desarrollan en el medio escolar y en su desenvolvimiento cotidiano en otros contextos. La perspectiva investigadora sobre la enseñanza y el desarrollo profesional supone, por último, como hemos señalado, una opción muy rica en posibilidades para desarrollar planteamientos innovadores. La investigación escolar se

fundamenta en la capacidad innata de nuestra especie para reconocer y actuar racionalmente ante los problemas e incertidumbres que se plantean en la interacción con la realidad

Un proyecto de Ámbitos de Investigación como organizador del conocimiento didáctico-social

La organización del conocimiento de Didáctica de las Ciencias Sociales que se imparte en la formación inicial del profesorado podríamos calificarla, cuanto menos, de dispersa y fragmentada. La didáctica específica ha sufrido un doble sesgo al configurarse como área de conocimiento subordinada a las disciplinas que componen el conocimiento didáctico, es decir, a las ciencias psicopedagógicas o a las ciencias referentes.

La dependencia de las ciencias psicopedagógicas, identifica la Didáctica de las Ciencias Sociales con una subdisciplina que aplica idénticos métodos, objetivos y contenidos que sus antecesores científicos, a los que se añade alguna aportación de la ciencia referente. Dependiendo de la ciencia dominante en cada momento, el área se ha teñido, en ocasiones, de didactismo genérico en la transición democrática española o de psicologismo con la reforma LOGSE. Desde esta perspectiva, se identifica con una «hermana pobre» de las ciencias de la educación o del aprendizaje que, por una parte, se apoya en unos conocimientos generales asumidos para el conjunto de estas ciencias y, por otra, olvida un importante patrimonio: la concreción de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Geografía, la Historia, la Historia del Arte, la Economía y del resto de las ciencias sociales.

La supeditación a las ciencias referentes, por otra parte, representa otro de los sesgos habituales de la Didáctica de las Ciencias Sociales. Las ciencias referentes y, en concreto, cada una de las disciplinas afines irrumpen en el campo educativo dictando contenidos, métodos y actividades desde una supuesta preocupación por preservar, desde enfoques conservadores, los modos y contenidos tradicionales o, desde perspectivas innovadoras, la necesidad de actualizar contenidos y proponer procedimientos novedosos. Esta incursión lleva aparejada un desconocimiento de la complejidad del hecho didáctico, de los procesos de construcción del conocimiento o de las más sencillas metodologías de enseñanza, lo que conduce inevitablemente a imponer una visión técnica y academicista del saber científico como saber escolar, obviando cualquier proceso de integración didáctica con otras fuentes del conocimiento.

Esta disciplina, como campo de conocimiento compartido, necesita de la concurrencia de las ciencias psicopedagógicas y de las ciencias referentes pero, obviamente, sin asumir el rol de «hermana pobre» o de «correa de transmisión» de ambos campos de conocimiento. Debe, en definitiva, superar visiones mecanicistas y fragmentarias que permitan deshacer los sesgos antes comentados. Urge, pues, una definición «independiente» y a la vez «integradora» para dotar de identidad científica a esta materia: independencia, porque mantiene su propia autonomía centrada en la formación del profesorado de ciencias sociales; e integradora, en la medida que aspira a compatibilizar distintas fuentes del conocimiento mediante

procesos transdisciplinares con la finalidad de diseñar modelos de formación basados en la complejidad.

INM (6-12) propone, en este sentido, un programa de formación inicial del profesorado centrado en «Ámbitos de Investigación Profesional» (en adelante AI), como superadores del doble sesgo expuesto. Aunque diversas han sido las interpretaciones que ha suscitado este concepto (GIE, 1991; Cañal, 1994) entendemos, desde el punto de vista del conocimiento del estudiante o del profesor, que el *Ámbito de Investigación Profesional* es un espacio educativo configurado para el estudio de aspectos didáctico-sociales capaz de ofrecer propuestas atractivas, coherentes y rigurosas que permitan abordar procesos de investigación a lo largo del desarrollo profesional del profesorado. Se trata, por tanto, de delimitar espacios educativos de la realidad didáctico-social que potencialmente puedan suscitar interés, promover conocimientos amplios e interrelacionados y disponer de suficiente extensión educativa para evolucionar siguiendo el proceso de desarrollo profesional. Asimismo, ofrece un conjunto de estudios multidisciplinares sobre las fuentes y bases curriculares, desarrollo didáctico e implementación de propuestas educativas relevantes con la finalidad de lograr que estudiantes y profesores realicen experiencias de investigación superando modelos didácticos dirigistas y espontáneos (figura 1).

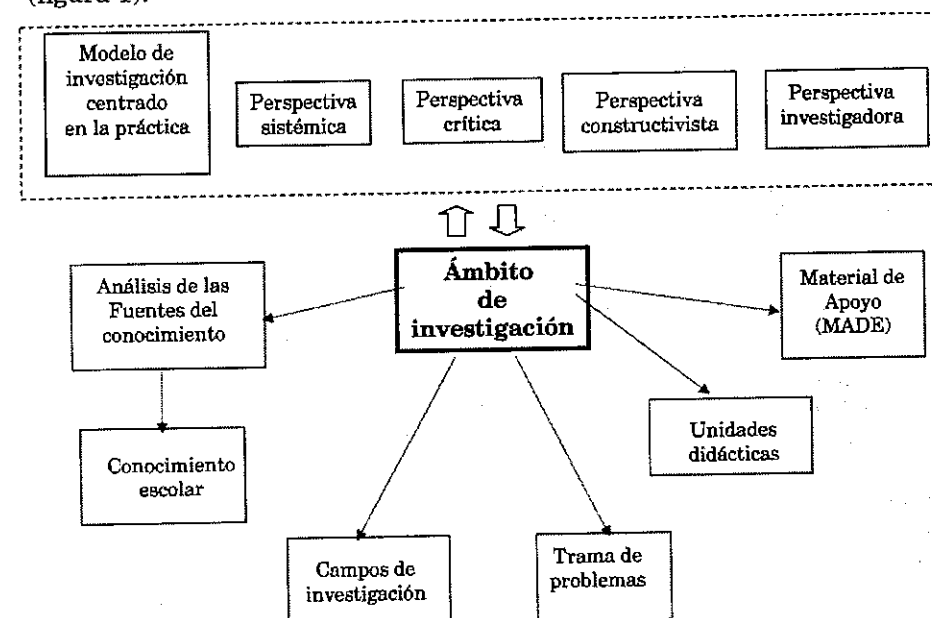


Figura 1. Caracterización del ámbito de investigación profesional en INM (6-12)

CARACTERIZACIÓN DEL ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN.

INM formula una propuesta de currículum integrado para la etapa primaria

que conformará asimismo el currículum del estudiante de maestro. Como hemos comentado en el apartado de finalidades, el proyecto incorpora a todas las áreas de conocimiento (tanto verticales, como transversales), si bien el Área de conocimiento del Medio Social y Natural ocupa un lugar preeminente en la determinación de los ámbitos de investigación, al configurar el centro de interés del alumnado de estas edades, preocupado sobre todo por conocer e intervenir en la realidad socionatural donde se desenvuelve.

El Proyecto INM se compone de dos tipos de materiales de carácter intermedio: materiales de fundamentación y materiales de aula que, en modo alguno, pueden considerarse libros de texto, ni manuales de divulgación teórica. La escuela primaria necesita materiales de apoyo para que los equipos de maestros puedan diseñar su propio currículum atendiendo a criterios científicos y experimentales. INM consta, por ello, de:

- a) Materiales de fundamentación para el desarrollo profesional del profesorado. Representan dos materiales de referencia para que los equipos de profesores puedan reflexionar sobre los principios constitutivos del proyecto, así como concretar los elementos organizativos necesarios para su puesta en práctica.

1. Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12). Descripción General y fundamentos.

Pedro Cañal, Francisco J. Pozuelos y Gabriel Travé.

2. *Un aula para la investigación*. Juan Ramón Jiménez Vicioso.

- b) Materiales de aula compuestos por Ámbitos de investigación. Constituyen materiales de apoyo didáctico respecto a cada uno de los sistemas socionaturales que se van a investigar durante la etapa primaria. Son los siguientes:

3. *Investigando las Actividades Económicas*. Gabriel Travé.
4. *Investigando las Sociedades Actuales e Históricas*. Jesús Estepa.
5. *Investigando la Alimentación Humana*. Francisco J. Pozuelos.
6. *Investigando los Seres Vivos*. Pedro Cañal.
7. *Investigando los Ecosistemas*. J. Eduardo García.
8. *Investigando los Asentamientos Humanos*. Francisco F. García.
9. *Investigando las Máquinas y Artefactos*. Ana M. Criado.
10. *Investigando La Tierra y el Universo*. M^a Jesús Hernández.

Este proyecto basado en ámbitos de investigación pretende ser un instrumento de transformación curricular en la medida que estructura los procesos de investigación en la formación del profesorado, superando procesos episódicos; orienta el conocimiento profesional relacionando los procesos de aprendizaje de los alumnos y de desarrollo profesional de los profesores; y, por último, facilita los procesos de enseñanza-aprendizaje en la medida que disponemos de estudios multidisciplinares sobre, entre otros aspectos, las concepciones de los alumnos o la experimentación de unidades didácticas que se pueden investigar en clase.

La enseñanza y el aprendizaje de la Didáctica de las Ciencias Sociales a través de INM(6-12)

La formación del profesorado en Didáctica de las Ciencias Sociales se propone básicamente a través del trabajo sobre tres ámbitos de investigación: *Investigando las Actividades Económicas*, *Investigando las Sociedades Actuales e Históricas* e *Investigando los Asentamientos Humanos*. Si bien, al ser un proyecto integrado, el resto de la propuesta contiene también elementos propios e interesantes para esta didáctica específica. Estos ámbitos, que a continuación se justifican someramente, promueven el conocimiento didáctico-social deseable para la formación del profesorado mediante el análisis de la organización política, el sistema económico, los fenómenos culturales y el modelo social de desarrollo que originan dichas estructuras (figura 2).

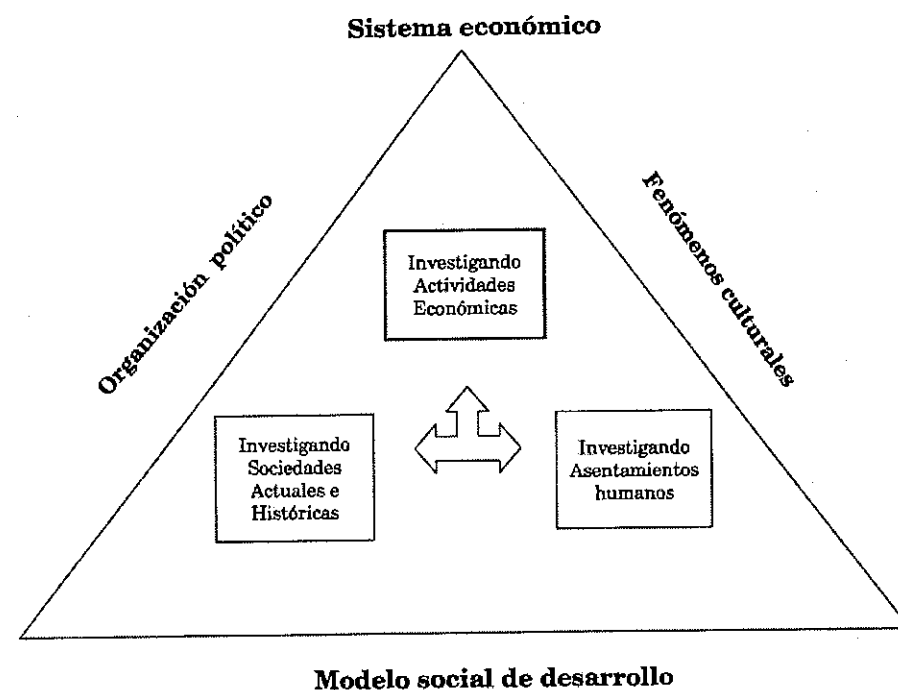


Figura 2. Desarrollo del conocimiento didáctico-social en la formación de maestros

DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO DIDÁCTICO-SOCIAL

1. - Investigando las Actividades Económicas⁵

«La economía ocupa en la actualidad un lugar secundario en la enseñanza básica. La Administración educativa no ha definido una organización explícita del

⁵ Travé (2006, en prensa).

conocimiento económico ni un planteamiento curricular adecuado. Sólo se utiliza como instrumento para explicar la historia o la geografía, obviando de esta forma multitud de contenidos y relaciones económicas que han quedado al margen del currículum obligatorio. Este olvido sistemático continúa potenciando el analfabetismo económico señero en la ciudadanía española, contrario al interés despertado en los países de nuestra órbita cultural ¿Es posible entonces incorporar la economía a un currículum integrado de primaria? Algunos países han propuesto la necesidad de impartir una asignatura específica de economía en la escolaridad obligatoria. Posiblemente esta propuesta mejoraría estas enseñanzas pero no resolvería el problema global de la educación primaria, al incrementar la carga lectiva de un currículum escolar de por sí sobrecargado y disciplinar.

La enseñanza de la economía, entendida desde un enfoque integrador, contribuye a deconstruir la realidad social aportando una visión presentista y actualizada de los problemas objetos de estudio. Así, la enseñanza interdisciplinaria: en la que participa la economía proporciona conexiones entre las áreas de estudio, ayuda a reconocer perspectivas diversas, sintetizar materiales dispares, pensar críticamente y comprobar su relación con otros campos conceptuales.

Este ámbito facilita, por una parte, el fortalecimiento de la dimensión vital y social de la persona que aprende y, por otra, el desarrollo de estructuras de conocimiento del medio, al vincular la problemática económica con el resto de las cuestiones planteadas por los demás ámbitos de investigación. La alfabetización económica representa, junto al resto de las disciplinas sociales, uno de los objetivos fundamentales de la denominada alfabetización científica, al propiciar la elaboración de nociones, habilidades y valoraciones necesarias para el desenvolvimiento personal y social. Si la economía, en palabras de Coase –premio Nóbel de economía 1991, «es la ciencia de las elecciones humanas», Investigando Actividades Económicas aporta a los alumnos y alumnas de primaria aquellos elementos necesarios para poder ejercer como ciudadanos y consumidores reflexivos. El desarrollo de un pensamiento y de una práctica sociopersonal crítica del alumnado constituye, en esencia, una de las finalidades de este ámbito económico».

2. - Las Sociedades Actuales e Históricas como Ámbito de Investigación Escolar⁶

«La enseñanza de las sociedades actuales e históricas no constituye un núcleo de contenidos tradicional de los currículos oficiales y proyectos curriculares; sin embargo, el estudio por separado de aspectos de la organización política y social, de las normas y valores para la convivencia, así como de las sociedades históricas, sí ha sido un contenido muy común de cualquier propuesta didáctica para la Educación primaria dentro y fuera de nuestro país. En lo que se refiere a los fenómenos políticos, sociales y culturales, los enfoques que se han dado a estas enseñanzas han sido muy diversos según los países, así mientras en muchos de ellos la mayor parte de estos contenidos se incluyen en las materias de Ciencias

Sociales, Geografía, Historia o en los Social Studies; en otros, se complementan con asignaturas como educación ciudadana, educación cívica o educación política y/o con materias transversales con esta misma denominación, u otras como Educación para la Paz, Educación Intercultural o Multicultural, etc. En cuanto a las sociedades históricas, es muy frecuente un tratamiento disciplinar estableciendo en el currículo de primaria una asignatura de Historia, o uno diferenciado con una secuenciación cronológica en materias que responden a un enfoque más interdisciplinar de las Ciencias Sociales.

En el Proyecto INM, sin embargo, el ámbito Investigando las sociedades actuales e históricas se presenta como un subsistema de la realidad sacionatural en el que se estudian de forma integrada los fenómenos políticos, sociales y culturales, formando parte la dimensión histórica de los cambios y permanencias que se dan en dichos fenómenos; por lo que no se pretende un tratamiento diferenciado, ni secuenciado cronológicamente, de las sociedades históricas, sino más bien un tratamiento histórico de los problemas del presente y un desarrollo en los niños de las capacidades para apreciar la existencia de un tiempo social e histórico. Los contenidos de enseñanza, la propuesta de conocimiento escolar, no responde exclusivamente a las aportaciones de las disciplinas, sino que es el resultado del análisis del conocimiento científico que éstas han elaborado, del conocimiento que manejan los alumnos, y de los problemas socioambientales relevantes».

3. - Investigando los asentamientos humanos⁷

«El establecerse y vivir en un sitio determinado, constituyen un aspecto fundamental de la vida de las comunidades humanas. De hecho, habitar ha sido considerado como una de las dimensiones básicas de lo humano desde diversos campos científicos. Y así lo ha recogido también la tradición educativa, tanto en el aspecto curricular como en la propia tradición docente. Tópicos como la vivienda, el hábitat, pueblos y ciudades, la ciudad y su entorno, etc. nos resultan absolutamente familiares en el contexto educativo.

Pero en esto, como en otros muchos aspectos, no podemos dejar de sentir el peso de las rutinas escolares. Esta temática, pese a responder a una cuestión tan profundamente humana y estar conectada con algunos de los más graves problemas sociales y ambientales, se ha ido haciendo cada vez más «académica» y transformando en un conjunto de contenidos algo anquilosados, sólo remozados por el añadido de algunas cuestiones relacionadas con la actualidad urbana; esto último, por lo general, gracias al voluntarismo y dedicación de muchos docentes.

Y sin embargo, estamos hablando de cuestiones de un profundo valor educativo, al menos por tres razones. En primer lugar porque afectan a problemas claves de nuestro mundo, un mundo cada vez más urbano y con una grave crisis ambiental derivada de la vigencia casi incuestionable de un modelo de desarrollo verdaderamente «insostenible»; problemas, por tanto, cuyo tratamiento la escuela no puede eludir. En segundo lugar, y en conexión con lo anterior, porque los chicos

⁷ De igual forma, traemos a colación la presentación que García Pérez, E.(2003) hacía de Investigando los asentamientos humanos en Investigación en la Escuela.

⁶ Estepa (2006, en prensa)

y chicas que se educan en nuestras escuelas tienen que formarse como habitantes de los lugares en los que viven y como ciudadanos de su comunidad, a quienes van a afectar -les están afectando ya- cuestiones como la adquisición de una vivienda, la convivencia en un barrio, la política de expansión urbanística o la conservación del patrimonio urbano. En tercer lugar, porque desde los distintos campos científicos (y otros campos de conocimiento) que han abordado el estudio del espacio social y, concretamente, el análisis de los fenómenos urbanos, se ha generado un rico bagaje de conocimiento que la escuela puede aprovechar para abordar, de manera rigurosa y socialmente comprometida, estas temáticas».

Cada uno de los ámbitos de investigación específicos, que someramente hemos presentado, desarrolla los siguientes estudios (figura 3):

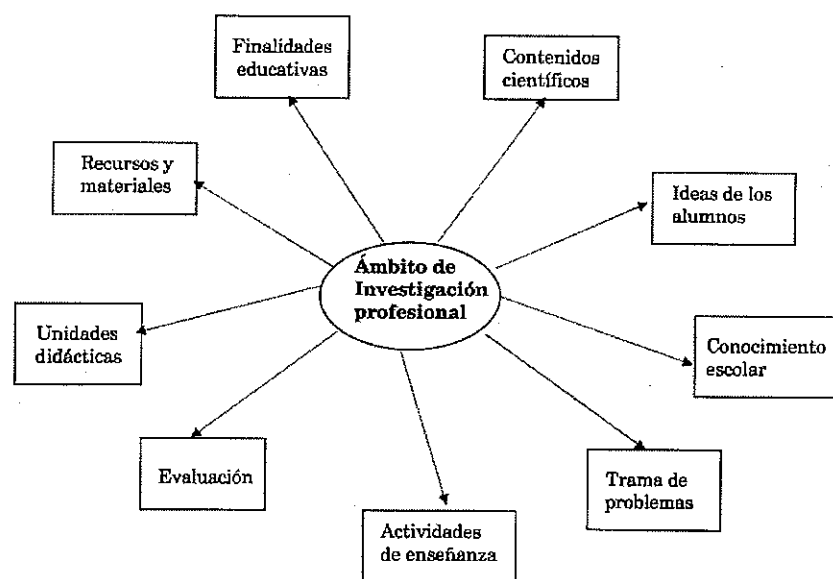


Figura 3. Aportación del Ámbito de investigación a la formación inicial de maestros

APORTACIONES DEL AI...

1. Las finalidades educativas, (¿por qué y para qué es importante investigar estos ámbitos -actividades económicas, sociedades actuales e históricas y asentamientos humanos- en primaria?), informan sobre las intenciones que guían el proceso de investigación, así como las razones y los objetivos a corto, medio y largo plazo que se irán cubriendo a medida que vayamos trabajando cada uno de los AI.
2. Los contenidos científicos y las problemáticas sociales relevantes para enseñar en primaria, (¿qué debemos saber para enseñar?), determinan la selección cultural realizada de los contenidos científicos que desde la óptica de INM se

consideran relevantes para enseñar en la escuela. Dicha selección del conocimiento y de las problemáticas científicas se formula en este caso atendiendo a la interconexión de diversas disciplinas -Geografía, Historia, Historia del Arte, Economía y Ciencias Sociales- permitiendo así la concepción de currículum integrado que defiende el proyecto.

3. Las ideas, obstáculos y dificultades de los alumnos en la construcción del conocimiento escolar, (¿qué saben, qué intereses tienen y qué demandan los alumnos?), aportan a los enseñantes el conocimiento y comprensión detallada de cómo y cuáles son las representaciones individuales y sociales y los principales escollos que encuentran los alumnos en la construcción mental de la realidad socionatural. El problema que suele tener el profesor en este sentido radica sobre todo en la dificultad para localizar y acceder a este tipo de información, más cercana al campo universitario que al escolar. INM, por ello, ha seleccionado una muestra significativa de este tipo de estudios y dedica un apartado de cada AI a describir dichos procesos, señalando además los obstáculos cognitivos detectados en los alumnos para que el profesor pueda partir de ellos a la hora de confeccionar sus propuestas didácticas.
4. Los contenidos escolares, (¿qué enseñar en relación con el AI?), muestran la selección de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales propuestos por INM para enseñar cada AI, orientando al profesorado en su labor de adaptación de los conceptos fundamentales a los distintos niveles evolutivos de los tres ciclos de primaria.
5. Una descripción y justificación detallada de los problemas o temáticas que se pueden estudiar en clase en función de los distintos ciclos de la primaria, respondiendo a la pregunta: ¿qué problemas relevantes podemos abordar en clase? Esta «trama de problemas» permite al profesorado elegir las problemáticas y orientar los posibles objetos de estudio que puedan ser de interés para los alumnos.
6. Un banco de actividades y estrategias didácticas elaboradas específicamente para cada caso, orienta la planificación del equipo docente. La experiencia curricular de otros colectivos que implementaron dichas actividades permite otorgarles la consideración de «buenas prácticas educativas». Las estrategias didácticas que se proponen parten lógicamente del principio de actividad y creatividad inherente a la investigación escolar, superando la concepción fichista y rutinaria que utilizan habitualmente los ejercicios del libro de texto.
7. Los criterios, fases, instrumentos y actividades para evaluar las propuestas de enseñanza, facilitan a los equipos de profesores la reflexión y la evaluación, entendida como comprensión de los procesos y de los participantes. Sin embargo no debe ser una tarea ajena, añadida a la actividad docente sino compatible con la misma. Se recomienda por ello la utilización de instrumentos de investigación accesibles y cercanos a la labor educativa cotidiana que no generen trabajo añadido.
8. Una propuesta de unidades didácticas elaboradas por ciclo, que responde a

la pregunta: ¿cómo organizar la enseñanza?, aporta un conjunto de unidades didácticas esbozadas, en unos casos, y experimentadas en la práctica del aula, en otros; ejemplificaciones didácticas que pretenden servir de modelo para que los profesores puedan adaptar, completar o replicar algunas de las propuestas realizadas porque sean de interés, o bien crear nuevas unidades basándose en alguno de los ejemplos utilizados.

9. Un banco de recursos y materiales bibliográficos, audiovisuales y telemáticos completa finalmente la propuesta INM. Se pretende así facilitar la búsqueda de recursos a los equipos de profesores que se disponen a diseñar o contextualizar sus unidades didácticas.

Cómo organizar la asignatura de Didáctica de las Ciencias Sociales utilizando INM

El programa de la asignatura que desarrollamos en nuestro caso se conforma en torno a los siguientes objetos de estudio:

1. El área de Conocimiento del Medio en educación primaria. Hacia un enfoque didáctico investigador.
2. Investigando las actividades económicas.
3. *Investigando las sociedades actuales e históricas.*
4. *Investigando los asentamientos humanos.*

Las actividades de clase se estructuran mediante el diseño de unidades didácticas, los talleres de experiencia, los trabajos prácticos en el aula de primaria y los congresos o seminarios. Veamos a continuación qué aporta cada una de estas estrategias didácticas.

a) El diseño de unidades didácticas, utilizando los ámbitos de investigación de INM, representa el contexto en el que se promueve el desarrollo de los objetivos de la asignatura. Una de las grandes posibilidades que ofrece el Ámbito de Investigación a los maestros y estudiantes de Magisterio es la de prestar ayuda en el diseño, desarrollo y evaluación de unidades didácticas. Durante el curso los estudiantes elaboran unidades didácticas de cada uno de los ámbitos de investigación expuestos, unidades que se realizan en pequeño grupos aprovechando las propuestas genéricas de Cañal, Pozuelos y Travé (2005) y Jiménez (2006) y, específicas, de cada ámbito (Travé, 2006; Estepa, 2006; García Pérez, 2003).

El diseño de las unidades que esbozan los equipos de estudiantes permite superar la perspectiva técnica, que relaciona únicamente algunos contenidos, objetivos y ejercicios de clase obviando el resto de las consideraciones didácticas. Por el contrario, desde el prisma de la investigación, implica plantearse interrogantes y tomar decisiones fundamentadas en la elaboración de estos proyectos. Cañal, Pozuelos y Travé (2005) exponen las siguientes fases en la elaboración de la unidad didáctica:

- a) *La selección de los objetos de estudio*
- b) *Análisis del objeto de estudio de la unidad.*
- c) *Análisis de los conocimientos iniciales de los alumnos.*
- d) *Selección de posibles actividades que contempla en nuestro proyecto las*

siguientes fases:

- A. Fase de planificación
- B. Fase de búsqueda
- C. Fase de estructuración
- D. Fase de evaluación

d) *Selección de recursos y materiales curriculares.*

e) *Aspectos de organización.*

f) *Evaluación investigadora* mediante, entre otros instrumentos, la carpeta de investigación.

b) Los talleres de experiencia representan un recurso metodológico conveniente para concretar y materializar, en la práctica de aula, distintos aspectos relacionados con la elaboración de unidades didácticas y con otros contenidos de interés para la enseñanza del área. Los talleres trascienden la lógica de las áreas tradicionales promoviendo la incorporación de conocimientos transdisciplinares, necesarios para la formación práctica e integrada de los estudiantes de maestro. INM (6-12) sostiene una propuesta abierta de talleres para la enseñanza-aprendizaje de la Didáctica de las Ciencias Sociales, entre los que destacamos:

- taller de fuentes orales y audiovisuales,
 - taller de fuentes informáticas,
 - taller de modelos de evolución histórica,
 - taller de frisos de la historia y ejes cronológicos,
 - taller de recursos documentales, escritos, objetos y restos materiales,
 - taller de prensa.
 - taller de dramatización y juegos de simulación,
 - taller de salidas de investigación escolar,
 - taller de elaboración y lectura de planos y mapas
- c) Los trabajos prácticos de investigación en el aula de primaria.

El aprendizaje de un determinado modelo educativo depende, en gran medida, de la experiencia que los estudiantes y docentes adquieran en la práctica. Es por ello por lo que la falta de conocimiento directo de experiencias concretas, más allá de la lectura de documentos sobre la investigación escolar es, sin duda, uno de los obstáculos más poderosos. La paradoja resulta evidente: no se dispone casi nunca de ocasiones para adquirir un bagaje experiencial que es necesario, pero que sólo se puede lograr si se viven reiteradamente procesos de investigación escolar en la práctica, ¿cuándo se adquiere?

INM (6-12) considera que la formación inicial de maestros debe propiciar espacios de interrelación de teoría y práctica que potencien procesos de desarrollo profesional. Los maestros en formación, en nuestro caso, realizan trabajos de investigación en las clases de primaria e infantil durante el periodo de prácticas que sirven para completar las unidades didácticas en proceso de elaboración y complementar su formación como maestros investigadores. Así, se proponen, entre otros, los siguientes trabajos de investigación didáctica en la práctica:

- Análisis y tratamiento de las concepciones sociales de los alumnos de primaria e infantil,

- Comparación entre los materiales curriculares de los centros y materiales alternativos,
- Diseño, implementación y evaluación de actividades de clase que, en la medida de las posibilidades, son grabadas en vídeo para su posterior análisis y evaluación.

d) Seminarios y congresos

Freinet (1980) criticaba la escolástica escolar utilizando el símil «del trabajo del soldado» que realiza por obligación, sin interés y sin deparar ninguna satisfacción personal ni colectiva. Esta paradoja suele ocurrir también, con demasiada frecuencia, en la formación inicial, al menos esa es la opinión del alumnado. Los trabajos de clase, desde nuestro punto de vista, poseen un valor intrínseco al dotar a los estudiantes de maestro de estrategias prácticas para encarar con éxito la profesión. Desde este enfoque, en clase se organizan seminarios y congresos de estudiantes con la finalidad de exponer los trabajos de investigación, debidamente tutorizados, que los grupos realizaron durante el periodo de Prácticas.

Es significativa la valoración global que los estudiantes de maestro realizan de la clase de Didáctica de las Ciencias Sociales, al considerarla claramente diferente al resto de las materias de la titulación. Así opina el 85.10 y el 94.05 %, respectivamente, de una muestra de alumnos de la especialidad de Educación Musical e Infantil. La justificación de estas diferencias se expresa, entre otros, en los siguientes términos: es una clase más activa, práctica, dinámica, amena y participativa.

Consideraciones sobre la evaluación provisional de INM (6-12) en la formación inicial de maestros en Didáctica de las Ciencias Sociales

No disponemos en estos momentos de resultados concluyentes que puedan avalar la evaluación definitiva del proyecto. La complejidad y extensión de una propuesta curricular de formación del profesorado tan amplia como ambiciosa, depara resultados a corto, medio y largo plazo. En este sentido, las investigaciones de los tres últimos cursos ofrecen aproximaciones puntuales y significativas de la tendencia que va adoptando la experimentación didáctica.

La metodología implementada en los distintos estudios pretende integrar instrumentos de investigación de corte cualitativo y cuantitativo, utilizando para ello procedimientos narrativos y observacionales junto a otros basados en técnicas de encuesta (Mckernan, 1999; flick, 2004). Dentro de la variedad de recursos se han elegido aquellos que ofrecen más posibilidades para favorecer procesos de triangulación de métodos, perspectivas y personas; entre ellos señalamos, la utilización de cuestionarios, los grupos de discusión, el análisis de las carpetas de investigación del alumnado, el diario del investigador, así como las observaciones de clase y grabaciones de vídeo.

Las consideraciones provisionales de evaluación se han agrupado en dos categorías de sumo interés para la experimentación del proyecto: una, referida a la elaboración de unidades didácticas con ayuda del ámbito de investigación y, otra, a la introducción en la formación inicial de maestros de estrategias de enseñanza y

aprendizaje por investigación. Viene a colación en este apartado remitir a los resultados de investigación de dos artículos incluidos en el Proyecto I+D+i que se exponen a continuación.

- Sobre la elaboración de unidades didácticas con el apoyo del Ámbito de Investigación

El estudio que hemos realizado sobre la experimentación curricular del Ámbito *Investigando las Actividades económicas (IAE)*, presenta los datos obtenidos en el diseño de unidades didácticas de contenido económico que desarrollan los estudiantes de maestro (Travé, 2003). Un análisis más detallado de los datos permitió identificar algunos de los obstáculos detectados, entre los que señalamos:

- *Dificultades en relación con las finalidades de la unidad.* Los estudiantes se manifiestan inseguros a la hora de diferenciar las grandes finalidades, que guían el diseño de la unidad didáctica, de los objetivos específicos inherentes a las distintas actividades.
- *Dificultades respecto a la determinación del conocimiento científico, cotidiano y escolar.* La búsqueda, selección y resumen de la información específica relacionada con el conocimiento constituye uno de los mayores escollos que deben superar, aludiendo mayoritariamente a la falta de información y a los tecnicismos encontrados, aspecto que confirma los escasos hábitos lectores de la muestra.
- *Dificultades respecto a la selección de la secuencia de actividades.* La elaboración de un rudimentario itinerario de actividades didácticas sin orden ni concierto, junto a otras de carácter innovador representa la tendencia general de la muestra.

Obviamente, no sólo hemos encontrado obstáculos. Veamos seguidamente algunas consideraciones válidas para la evaluación del proyecto.

- Cuando los estudiantes de maestro utilizan el ámbito IAE, en lugar de materiales cerrados, se encuentran con la posibilidad de investigar sobre la construcción de conocimiento profesional de un modo que, seguramente, nunca se habrían planteado. Comienzan cuestionando la realidad socioeconómica, buscando información, contrastando, debatiendo, consensuando con el equipo de trabajo y finalmente concluyendo con el diseño de una propuesta curricular. Desde esta perspectiva estamos por tanto favoreciendo estrategias metodológicas basadas en la investigación en la formación inicial de los maestros para que éstos, a su vez, puedan aplicarlas en primaria, pues nadie puede enseñar aquello que desconoce.
- Cuando los estudiantes de maestro adoptan IAE en lugar de los materiales usuales, aprenden a elaborar unidades didácticas, como se demuestra en la valoración positiva del grupo de discusión. Este tipo de materiales intermedios y abiertos ofrece al profesorado un conjunto de estudios didácticos integrados sobre un campo del conocimiento escolar que difícilmente se encuentran en el mercado editorial. El diseño del currículum adquiere una auténtica proyección científica, superadora de enfoques técnicos, cerrados o artificios

espontáneos y pseudoactivos. De esta forma estamos contribuyendo a construir conocimiento profesional en el campo del diseño curricular, aspecto trascendente para que los estudiantes afronten con mayores garantías su futuro profesional.

- Cuando los estudiantes de maestro manejan IAE en lugar de otras propuestas innovadoras parciales, continúan enfrentándose, como era de esperar, a multitud de obstáculos de carácter cognitivo, epistemológico y axiológico, consustanciales a la propia evolución del conocimiento profesional. Pero, al mismo tiempo, adoptan perspectivas más complejas e integradas del trabajo profesional. Somos conscientes, no obstante, de que dichas dificultades se pueden superar dotando al ámbito de investigación de materiales de apoyo para la investigación que contengan información científica relevante para profesores y alumnos, actividades de clase, lecturas, juegos, salidas, fotos, vídeos, chat, correspondencia escolar por e-mail, etc.

- Sobre la introducción en la formación inicial de maestros de estrategias de enseñanza y aprendizaje por investigación

El trabajo de Pozuelos y Travé (2004), realizado en cinco aulas universitarias que poseen como denominador común la implementación de propuestas de enseñanza y aprendizaje basadas en la investigación, reflexiona sobre cómo los futuros docentes, viven, perciben y conciben este tipo de metodologías y qué posibilidades otorgan a su posterior desarrollo en la enseñanza básica. Se exponen, a modo de recapitulación final, las conclusiones obtenidas.

- Aprender investigando representa para la muestra una propuesta amplia articulada de forma flexible en torno a preguntas, problemas, etc. que permite profundizar en temáticas que inquietan e interesan a todos los participantes en la experiencia. De esta apreciación positiva se deduce su carácter dialogado y el protagonismo colectivo.
- Si bien es verdad que la mayoría de la muestra encuentra diferencias entre la 'investigación científica' y la 'investigación en el aula', son escasas y conspicuas las argumentaciones que explican dichas distinciones. Las razones se centran básicamente en responder al calificativo de la tipología de investigación, relacionando así la investigación científico educativa con las Ciencias de la Educación y la investigación de aula con el alumnado o la clase. Los estudiantes, excepto una pequeña minoría, no conocen por tanto las diferencias epistemológicas, teleológicas y metodológicas que existen entre ambos tipos de investigación.
- Las experiencias escolares de investigación de los estudiantes destacan por su precariedad, brevedad y circunscripción a situaciones puntuales. Existe asimismo una manifiesta correlación de las experiencias de investigación con la etapa educativa aumentando progresivamente según se avanza en el sistema educativo, aunque continúen siendo esporádicas. Sin embargo, los estudiantes tienen noticias de este modelo de enseñanza y lo valoran positivamente. En este sentido, reconocen que cuando se investiga trabajan

conocimientos, capacidades y competencias que de otra forma no serían tratados en su formación académica.

- Respecto a los obstáculos y necesidades de los estudiantes que han vivido experiencias de enseñanza por investigación, destacan la escasa formación recibida y la necesidad de tener más experiencias prácticas. Los datos muestran, en primer lugar, las dificultades que entraña el trabajo en grupo en cuanto a la coordinación, funcionamiento interno y liderazgo y, en segundo término, la dedicación continuada que exige su realización, la necesidad de un espacio propio de trabajo, una mayor disponibilidad de un material de consulta, y una disminución de la ratio profesor-alumno. En contraposición, consideran facilitadores de este tipo de estrategias metodológica, la asistencia a tutoría que permite resolver dudas y conflictos. Por otra parte, proponen un cambio radical en el horario de clase asignando más tiempo al trabajo del alumno en detrimento de las horas de clase, así como la exigencia de mayor coordinación docente entre las diversas materias y la asignación conjunta de trabajos de grupo. Y algo importante, salvar las limitaciones implica antes un compromiso informado y reflexivo que la adopción de ciertas medidas técnicas.
- Se constata, por último, un elevado nivel de satisfacción de los estudiantes que participaron en la experiencia de investigación y una clara diferenciación con otras clases, calificando a la experiencia de enseñanza más activa, práctica, dinámica, amena y que potencia la participación, el trabajo de grupo y la libertad de opinión. Igualmente las tres cuartas partes de la muestra consideran interesante aplicar este enfoque al aula de infantil o primaria debido a la motivación que despierta en el alumnado, si bien exigen dotación de material y la colaboración del centro.

BIBLIOGRAFÍA

- ARMENTO, B. (2000) El desarrollo profesional de los profesores de Ciencias Sociales. En Pagés, J.; Estepa, J.; Travé, G. *Modelos, contenidos y experiencias en la formación del profesorado de Ciencias Sociales*. Huelva, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
- ADELL, J. (2004) Internet en el aula. Las WebQuest. *Eduotec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*.
- BALLESTEROS, C. (2002) *El diseño de unidades didácticas basadas en la estrategia de enseñanza por investigación*. Tesis doctoral inédita, Universidad de Sevilla.
- BENEJAM, P. (1985) *Estudi sobre la formació dels mestres. Tendències més significatives. Una proposta alternativa per a Catalunya*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Barcelona.
- BENEJAM, P. (2002) La didáctica de las ciencias sociales y la formación inicial y permanente del profesorado. *Enseñanza de las Ciencias Sociales. Revista de investigación* 1, 91-95.

- CAÑAL, P. (1990) *La enseñanza en el campo conceptual de la nutrición de las plantas verdes. Un estudio en la educación básica*. Tesis doctoral inédita, Universidad de Sevilla.
- CAÑAL, P. (1994) Los ámbitos de investigación como organizadores del conocimiento escolar en la propuesta curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12). *Investigación en la Escuela*, 23, 87-94.
- CAÑAL, P. (1997) El profesor investigador. Eu Cañal, P.; Lledó, A.; Pozuelos, F.J. y Travé, G. *Investigar en la escuela*. Sevilla, Díada.
- CAÑAL, P. (1998) *Investigación escolar y enseñanza de las ciencias. Un marco teórico y metodológico para el estudio de la práctica de la enseñanza de las ciencias por investigación. Proyecto docente e investigador* por el que optó a la plaza de Catedrático de Universidad. Área de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidad de Sevilla.
- CAÑAL, P. (2003) Investigando los seres vivos. *Investigación en la Escuela*, 51, 27-38.
- CAÑAL, P.; LLEDÓ, A.I.; POZUELOS, F.J. y TRAVÉ, G. (1997) *Investigar en la escuela*. Sevilla, Díada.
- CAÑAL, P.; POZUELOS, F.J. y TRAVÉ, G. (2005) *Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12). Descripción general y fundamentos*. Sevilla, Díada.
- CASTELL, M. (2003) *La galaxia internet*. Barcelona, Debolsillo.
- CRIADO, A. (1999) *Un estudio didáctico en torno a la enseñanza de aspectos básicos de la electrostática en la formación inicial de maestros*. Tesis doctoral inédita, Universidad de Sevilla.
- ESTEPA, J. (2000) El conocimiento profesional de los profesores de Ciencias Sociales. En Pagès, J.; Estepa, J. y Travé, G. *Modelos, contenidos y estrategias en la formación del profesorado de Ciencias Sociales*. Huelva, Servicio de Publicaciones Universidad de Huelva.
- ESTEPA, J. (2003) Investigando las Sociedades Actuales e Históricas como propuesta curricular y organizador del conocimiento profesional deseable. *Investigación en la Escuela*, 51, 71-82.
- ESTEPA, J. (2004) *Proyecto docente e investigador* por el que optó a la plaza de Catedrático de Universidad. Área de Didáctica de las Ciencias Sociales. Universidad de Huelva.
- ESTEPA, J. (2006) *Investigando las Sociedades Actuales e Históricas*. Sevilla, Díada (en prensa).
- ESTEVE, J.M. (2004) La formación del profesorado para una educación intercultural. *Bordón*, 56 (1) 95-115.
- FLICK, U. (2004) *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid, Morata y Paidea.
- FREINET, C. (1980) *Técnicas Freinet de la escuela moderna*. Madrid. Siglo XXI Editores.
- G.I.E. (1991) *Proyecto curricular IRES*. Sevilla, Díada (4 tomos).
- GALINDO, R. (2005) Cambios curriculares en Ciencias Sociales para responder a la multiculturalidad. En García, C. y otros (Eds). *Enseñar Ciencias Sociales en*

- una sociedad multicultural. Una mirada desde el mediterráneo*. Almería, AUPDCCSS y Servicio de Publicaciones de la Universidad de Almería.
- GARCÍA DÍAZ, J.E. (1995) *Epistemología de la complejidad y enseñanza de la ecología: el concepto de ecosistema en la educación secundaria*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Sevilla.
- GARCÍA DÍAZ, J.E. (2003) Investigando los ecosistemas. *Investigación en la Escuela*, 51, 83-100.
- GARCÍA PÉREZ (1999): *El medio urbano en la Educación Secundaria Obligatoria: Las ideas de los alumnos y sus implicaciones curriculares*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Sevilla.
- GARCÍA PÉREZ, FF. (2003) Investigando los asentamientos humanos. *Investigación en la Escuela*, 51,
- GARCÍA PÉREZ, FF. (2005) El sentido de la educación como referente básico de la didáctica. *Investigación en la Escuela*, 55, 7-27.
- JIMÉNEZ, J.R. (2003) Un aula para la investigación: cómo construir un ambiente favorable a la indagación educativa. *Investigación en la Escuela*, 51, 15-26.
- JIMÉNEZ-VICIOSO, J.R. (2006) *Un aula para la investigación*. Sevilla, Díada.
- KOLMOS, A. (2004) Estrategias para desarrollar currículos basados en la formulación de problemas y organizados en base a proyectos. *Educación*, 33, 77-96.
- MCKERNAN, J. (1999) *Investigación-acción y currículum*. Madrid, Morata.
- MORIN, E. (2002) *Educación en la era planetaria: el pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana*. Valladolid. Universidad de Valladolid.
- PAGÉS, J. (2000) El currículum de Didáctica de las Ciencias Sociales en la formación inicial del profesorado: investigaciones sobre la enseñanza y el aprendizaje de la DCS. En Pagès, J.; Estepa, J. y Travé, G. *Modelos, contenidos y estrategias en la formación del profesorado de Ciencias Sociales*. Huelva, Servicio de Publicaciones Universidad de Huelva.
- PIAGET, J. (1974, 1983) *A dónde va la educación*. Barcelona. Teide.
- PORLÁN, R. (1989) *Teoría del conocimiento, teoría de la enseñanza y desarrollo profesional. Las concepciones epistemológicas de los profesores*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Sevilla.
- PORLÁN, R. (1996) *Proyecto docente e investigador* por el que optó a la plaza de Catedrático de Universidad. Área de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidad de Sevilla.
- POZUELOS F.J. y TRAVÉ G. (2004) Aprender investigando, investigar para aprender: el punto de vistas de los futuros docentes. Una investigación en el marco de la formación inicial de Magisterio y Psicopedagogía. *Investigación en la Escuela*, 54, 5-25.
- POZUELOS, F.J. (2000) *El currículum integrado. Un proceso colaborativo a partir de la experimentación de una propuesta curricular de carácter globalizado. Estudio de caso*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Huelva.
- POZUELOS, F.J. (2003) Investigando la alimentación humana en el Proyecto INM

- (6-12): una propuesta desde el currículum integrado. *Investigación en la Escuela*, 51, 39-54.
- PRADA, M^a D. de -Dir.- (1977) *La enseñanza de las ciencias y sus relaciones interdisciplinarias en la segunda etapa de EGB*. Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Educación Básica.
- PRATS, J. (2002) La didáctica de las Ciencias Sociales en la universidad española: estado de la cuestión. *Revista de Educación*, 328, 81-96.
- RODRÍGUEZ, J.G. y CASTAÑEDA, E. (2001) Los profesores en contextos de investigación e innovación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 25, 103-146.
- SHARAN, Y. y SHARAN, S. (2004) *El desarrollo del aprendizaje cooperativo a través de la investigación en grupo*. Sevilla, MEC.
- SHEMILT, D. (1987) El proyecto Historia 13-16 del Schools Council: pasado, presente y futuro. En AA.VV. *La Geografía e la Historia dentro de las Ciencias Sociales: hacia un currículum integrado*. Madrid, MEC.
- SOUTO, X.M. (1998) *Didáctica de la Geografía. Problemas sociales y conocimiento del medio*. Barcelona, Ediciones del Serbal.
- STENHOUSE, L. (1984) *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid, Morata.
- TRAVÉ, G. (1997) *La enseñanza y el aprendizaje de las nociones económicas en la educación obligatoria. Aportaciones del ámbito de investigación a la Didáctica de las Ciencias Sociales*. Tesis doctoral. Universidad de Huelva.
- TRAVÉ, G. (2001) Líneas de investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales, en POZUELOS, F.J. y TRAVÉ, G. (2001) *Entre pupitres*. Huelva, Servicio de Publicaciones Universidad de Huelva.
- TRAVÉ, G. (2003) Qué sucede cuando los estudiantes de maestro utilizan «Investigando las actividades económicas». Estudio de casos. *Investigación en la Escuela*, 51, 101-114.
- TRAVÉ, G. (2006) *Investigando las actividades económicas*. Sevilla, Díada. (en prensa).
- TRAVÉ, G.; POZUELOS, F.J.; CAÑAL, P. ¿Cómo enseñar investigando? análisis de las percepciones de tres equipos docentes con diferentes grados de desarrollo profesional (artículo en proceso de evaluación)
- VERA, I. (2004) La enseñanza y el aprendizaje virtual: principios para un nuevo paradigma de instrucción y aprendizaje. En Vera y Pérez. *Formación de la ciudadanía y los nuevos problemas*. AUPDCS.
- WELLS, G. (2003) *Acción, conversación y texto. Aprendizaje y enseñanza a través de la investigación*. Sevilla, MEC.

LAS TICs EN LA FORMACIÓN INICIAL DE LOS MAESTROS DE EDUCACIÓN INFANTIL. UNA PROPUESTA DIRIGIDA A LA CONVERGENCIA EUROPEA EN EL ÁMBITO DE LAS CIENCIAS SOCIALES

José María Cuenca López

jcuenca@uhu.es

Jesús Estepa Jiménez

jestepa@uhu.es

Universidad de Huelva

LA CONVERGENCIA EUROPEA EN LA FORMACIÓN DE LOS MAESTROS.

Uno de los objetivos básicos del nuevo sistema europeo de educación superior es la capacitación de los futuros docentes, para que utilicen con mayor amplitud y seguridad los conocimientos que reciben durante sus estudios. Un mayor dominio de competencias en conceptos clave y generales puede llevar consigo una disminución en información no esencial o complementaria. La idea principal es valorar más la formación universitaria y la disponibilidad para el empleo de los conocimientos que el propio dominio de la información. Se trata de «enseñar a aprender», para que el alumno tenga como fin primordial en la Universidad «aprender a aprender»¹. El concepto de competencia pone el acento en los resultados del aprendizaje, en lo que el alumno es capaz de hacer al término del proceso educativo y en los procedimientos que le permitirán continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de su vida.

Esta propuesta pretende un cambio en el modelo didáctico habitual en la enseñanza universitaria, caracterizado por la prevalencia de un cuerpo de informaciones y conceptos excesivo en detrimento de la formación en procedimientos, habilidades y actitudes. Así, esta formación universitaria debe tender al desarrollo de estrategias de autoaprendizaje que conlleven a una formación profesionalizadora

¹ Una amplia información y documentación original sobre el proceso de Convergencia Educativa Europea, y específicamente sobre el Espacio Europeo de Educación Superior y la unificación de los créditos europeos en la formación universitaria (ECTS) se puede encontrar en la web de la ANECA: http://www.aneca.es/modal_eval/convergencia_bolonia.html