

Innovación docente en el marco universitario: una experiencia en el contexto de la formación inicial del Maestro especialista en Educación Física

Javier ZARAGOZA CASTERAD
Eduardo GENERELO LANASPA
José Antonio JULIAN CLEMENTE

Correspondencia

Javier Zaragoza Casterad
Eduardo Generelo Lanaspá
José Antonio Julián Clemente

Facultad de Ciencias Humanas y
de la Educación
Universidad de Zaragoza
C/ Valentín Cardenera, 4, 22003
Huesca

Teléfono: 974239300
extensión 3128
Fax: 974239300

Correo electrónico:
zaragoza@unizar.es

Recibido: 25-10-2004
Aceptado: 15-03-2005

RESUMEN

El trabajo que presentamos se origina a partir de la preocupación de un grupo de profesores por dar respuesta a los nuevos perfiles docentes que la escuela nos demanda. Esta experiencia muestra los resultados de aplicar un proyecto interdisciplinar en la formación inicial del maestro especialista en Educación Física, concretamente poniendo de manifiesto la conexión interdisciplinar entre dos asignaturas de la misma área de conocimiento, atendiendo sus contenidos de manera contextualizada y por tanto ligada a la propia realidad docente. Los resultados obtenidos y señalados por el alumnado demuestran la eficacia de esta práctica como estrategia para favorecer la interrelación de contenidos y el trabajo colaborativo en la formación universitaria.

PALABRAS CLAVE: Formación inicial del profesor universitario; profesor; innovación docente.

Teaching innovation within the framework of the university: an experience from the initial training of the teacher, specialist in physical education context

ABSTRACT

The document that we present starts from the concern of a group of university teachers to respond to the new teacher profiles that the school requires. This experience reveals the results of putting into practice an interdisciplinary project on the initial training of the teacher specialist in Physical Education; specifically, it highlights the interdisciplinary connection between two subjects from the same sphere of knowledge, attending their contents inside a context, and therefore, it is related to the actual teaching task. The obtained results, selected by the students, show the effectiveness of this practice as a strategy to favour the correlation between contents and a collaborative work in the university training.

KEY WORDS: Initial pedagogical training of university professors; professor; innovation in teaching.

I.- Introducción

La sociedad postmoderna en continua transformación, conlleva pluralidad de culturas, nuevos modos de vida, valores y patrones de conducta. El cambio tan vertiginoso que se ha producido en la sociedad, dificulta el poder encontrar referencias sobre las que construir la identidad personal (HARDGREAVES, 1996). Estas transformaciones repercuten sin ninguna duda en el mundo educativo, y por tanto exigen de la Universidad, nuevos desafíos y cambios a diferentes niveles que den una respuesta efectiva a los retos de la sociedad actual y futura. Este contexto donde se sitúa la Universidad, se caracteriza según IMBERNÓN (2000:38) “por el auge de la tecnología, la especialización continua de la ciencia social, la crítica del método científico tradicional, el concepto de ciencia, las nuevas actitudes sociales, el debate sobre lo que debe enseñarse, la imprescindible formación continua de los individuos, el neoliberalismo galopante, los nuevos medios formativos”.

Uno de los retos fundamentales que exige esta nueva panorámica, hace referencia a la necesidad de formación pedagógica del profesorado universitario, como se manifiesta en diferentes publicaciones (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, 2000; MICHAVILA Y COLS., 2000). En la sociedad actual no tiene sentido concebir el rol del profesor como un mero transmisor de conocimientos y saberes, ya que tanto los niños como los jóvenes de la sociedad postmoderna, se desenvuelven en un medio saturado de estímulos, por lo que sus deficiencias no se refieren a la cantidad de información, sino que tienen que ver más bien con la formación del pensamiento y con el desarrollo de las actitudes (PÉREZ GÓMEZ, 1990). Los currículums actuales y las formas de enseñarlo y aprenderlo, deberán estar en consonancia con las necesidades y actitudes de los estudiantes. Para responder a estas necesidades, el profesor deberá reunir “conocimientos y cualidades que le permitan un alto grado de flexibilidad pedagógica y un considerable poder de decisión y responsabilidad”, (FERNÁNDEZ BALBOA, 2001:35). El rol del profesor deberá ser de guía, de motivador y facilitador de los aprendizajes, pero para ello, además de tener una sólida preparación didáctica general y específica, deberá ser también un modelo de comportamiento cívico y político.

La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Educación Superior lleva implícitos nuevos retos en el profesorado universitario en general y en particular al vinculado con la educación. El nuevo crédito europeo, sitúa al alumnado en el centro del proceso educativo y por tanto, requiere una apuesta por metodologías activas que favorezcan un adecuado equilibrio entre competencias, conocimientos, valores y actitudes, para responder eficazmente a las demandas sociales y profesionales. A la Universidad se le exige un compromiso en la formación de nuestros jóvenes y del futuro de la sociedad. La Universidad “considerada como un instrumento estratégico de innovación y de desarrollo productivo, tiene un reto acuciante en la formación de su profesorado”, (BELANDO, 1999:99).

Situándonos en nuestro marco universitario concreto (la formación del maestro), alguno de los principales problemas detectados en la formación inicial son según ALTAVA Y COLS (1999), la descoordinación de las diferentes materias y la dificultad que encuentra el profesor de una disciplina concreta para reflexionar con los alumnos sobre situaciones de enseñanza que exigen conocimientos diversos que no están al alcance de un solo profesor. Reforzando esta problemática, el informe final de evaluación de las titulaciones de maestro de la Facultad de Ciencias Humanas de Huesca (2000), señala como propuestas de mejora, el promover la confluencia de asignaturas, facilitar el intercambio y la interrelación de contenidos, así como la metodología docente. La falta de cultura cooperativa, de trabajo en equipo por un lado, y por otro la falta de visión global de la enseñanza, son los grandes problemas definidos por CRUZ TOMÉ (2000), en la formación universitaria en general. La resolución de estos problemas exige un compromiso dirigido hacia la renovación de la práctica educativa, donde se integre de forma coordinada todo el profesorado. Las nuevas exigencias en la formación de maestros, deberán centrarse entre otros aspectos, en estimular el trabajo cooperativo; fomentar la capacidad para diseñar y organizar trabajos disciplinares e interdisciplinares; acentuar la importancia de un profesional capacitado para generar currículo y para tomar decisiones innovadoras, a través del trabajo en equipo (DELORS, 1996). Es por ello que la formación inicial del futuro maestro “no solo se debe acometer desde la fundamentación teórica, sino que deber propiciar que los alumnos en el desarrollo del programa vayan adquiriendo el hábito cognitivo de indagar sistemáticamente las fronteras relacionadas de todo lo que aprenden, hábito clave para la transferencia del aprendizaje”, (RUIZ Y COLS., 1999:270). Esta formación deberá integrar “la formación científica que incluye la adquisición de conocimientos específicos, de habilidades, y la formación profesional que incluye una formación psicopedagógica-didáctica y una iniciación a la configuración de su pensamiento práctico a través del contacto con la realidad educativa” (MARRERO Y COLS, 1999:166). Todo ello los capacitará para “actuar en una escuela en la que una acción es imprevisible y cambiante, y asumir diversos roles como son: transmitir conocimientos, canalizar las peticiones del alumnado, evaluar los aprendizajes etc. Todo ello exige un

programa amplio de formación didáctica que favorezca la adquisición de un conjunto de estrategias que les permita actuar en el aula”, (FRAILE, 2004:303).

La innovación educativa debe de ser un motor para la transformación de la docencia, un cambio específico y deliberado dirigido a la mejora de la actividad propia del sistema educativo (DALIN, 1978), que busque modelos de enseñanza-aprendizaje y de intervención docente que estimulen, faciliten un tratamiento y organización de la información, más vivencial, sistemática y lógica para el estudiante.

El trabajo que presentamos implica fundamentalmente, a dos de las dimensiones de la innovación educativa que contempla ESTEBARANZ (1999). Por un lado, la dimensión curricular que concibe la educación, como un cambio curricular en el que se producen transformaciones en alguno de los componentes que conforman el currículo y por otro la dimensión personal que destaca el papel del profesorado como protagonista y mediador de la innovación educativa. Concretamente hemos tratado de profundizar en dos aspectos que configuran la innovación educativa en nuestro ámbito, como es el binomio conformado por la interrelación de contenidos y el trabajo colaborativo en la enseñanza superior. Mientras que la realidad social y del ser humano es integral, los planes de estudio se organizan en múltiples disciplinas y en asignaturas parceladas. Para ajustarnos a esta realidad, es necesaria la evolución de la Universidad hacia nuevas fórmulas de enseñanza que consideren la relación dinámica entre disciplinas y planteen la interdisciplinariedad como principio metodológico.

La interdisciplinariedad representa un hábito de aproximación unitaria a cualquier tipo de conocimiento (FERNÁNDEZ PÉREZ, 1994). Este concepto nace en el ámbito universitario como crítica a una enseñanza atomizada en asignaturas inconexas. Supone una filosofía de trabajo, que resulta imprescindible en el proceso de formación del profesorado, si pretendemos la integración de teoría y práctica. Como advierte GIMENO (1982, en RODRÍGUEZ, 1995: 213-214) “... esta practicidad de la teoría como principio de todo currículo para la formación de profesores pone en discusión la propia estructuración del contenido psicopedagógico en asignaturas separadas, reclamando una auténtica labor interdepartamental”. Según RUIZ Y COLS. , (1999:272), “debemos prever y superar la dialéctica suscitada entre la incorporación de contenidos desconexos y la articulación de cuestiones, metodología y proyectos comunes. Ello supone abandonar la cómoda rutina de asignaturas endogámicas, la incomunicación de los profesores y la disociación entre la teoría y la práctica...”. En palabras de TORRES (1994:48) “apostar por la interdisciplinariedad significa defender un nuevo tipo de persona, más abierta, flexible, solidaria, democrática y crítica”. Se trata, en suma, de preparar al alumnado para resolver los problemas en una sociedad y cultura donde el cambio es continuo.

La mejora de la docencia universitaria implica una cultura colaborativa que será el germen de la formación permanente y del desarrollo profesional del profesorado. El trabajo colaborativo entre las diferentes disciplinas que conforman la formación del profesor, podría favorecer, como apunta HOPMANN, (1997: 124), que “el contenido, la didáctica del contenido y la didáctica escolar se vean como aspectos interrelacionados e integrados.”

Pretendemos mediante esta experiencia responder a la preocupación que un grupo de docentes tiene respecto a la búsqueda de estrategias de formación inicial que potencien un docente implicado, reflexivo, crítico, en definitiva, eficaz y competente, capaz de resolver los retos que le planteará su intervención docente.

En el cuadro 1 exponemos las diferentes competencias (GRUPO MAGISTERIO-ANECA, 2003) y objetivos que pretendemos atender con esta experiencia.

Nº	COMPETENCIAS	OBJETIVOS
1	Capacidad para atender los contenidos de la educación física y la especificidad de su didáctica.	Diseñar y analizar el impacto de diferentes estrategias didácticas para el control del compromiso fisiológico en las clases de educación física.
2	Capacidad para utilizar de forma integrada los saberes disciplinares y multidisciplinares.	Acercar al alumno la realidad que supone la educación física escolar, para favorecer una intervención docente entendida desde su globalidad.
3	Capacidad para organizar proyectos de investigación en el aula encaminados a la mejora de la	Favorecer procesos que incentiven el análisis y la reflexión de la práctica docente mediante la utilización de nuevas tecnologías.

	calidad docente.	
4	Capacidad para resolver problemas de forma colaborativa.	Ofrecer a los futuros docentes estrategias de trabajo en grupo sobre el análisis de la acción profesional que puedan incluirlos en su actividad futura.

Tabla 1: competencias y objetivos atendidos.

II.- El espacio común de docencia como estrategia de desarrollo profesional del profesor universitario.

La enseñanza en general y la enseñanza de la Educación Física en particular, deberá generar unos ambientes o entornos de aprendizaje donde la educación de lo físico y a través de lo físico, favorezca y desarrolle “las interacciones de comunicación y los feedback entre el profesor y los alumnos en distintas actividades...”, (GIL, 2002:316).

Apostar por la interdisciplinariedad a través de diferentes estrategias en la formación inicial del profesorado, permitirá que los alumnos constaten la proyección práctica de los contenidos, facilitando la inclusión en su actividad profesional. En esta formación inicial deberemos propiciar que el alumnado vaya “adquiriendo el hábito cognitivo operacional de indagar sistemáticamente en las interconexiones de las diferentes disciplinas, hábito clave para la transferencia del aprendizaje”, (RUIZ Y COLS., 1999:274).

El trabajo que presentamos se origina a partir de la preocupación de un grupo de profesores por dar respuesta a las demandas de una sociedad heterogénea y ante los nuevos perfiles docentes que la escuela nos demanda y que por tanto, condicionarán la formación de los futuros maestros especialistas en Educación Física. Nace a partir de una revisión que diferentes profesores hacen de su propia práctica docente, y ante la necesidad de propiciar en la formación inicial del maestro, la confluencia de una serie de disciplinas que faciliten al alumnado la comprensión de las situaciones de enseñanza aprendizaje propias de la realidad docente. Supone la necesidad de reaprender a enseñar, de mostrar una actitud intelectual diferente que permita abordar la realidad que supone la atención de la Educación Física en el contexto escolar. Para ello, se conforma un equipo de trabajo que inicia un proceso de investigación-acción colaborativa centrado especialmente, en la búsqueda de estrategias para interrelacionar los contenidos que se imparten, en el plan de estudios del maestro especialista en Educación Física.

Esta experiencia tuvo una gran relevancia y significado para los profesores participantes, ya que permitió un crecimiento personal e intelectual que nos exigió como señala PÉREZ, (1983), una revisión primero de nuestra labor docente, y también una revisión de los principios teóricos que subyacen tras los planteamientos generales y específicos de cada disciplina. Si en trabajos anteriores se han interrelacionado otras asignaturas (GENERELO, GUILLÉN Y LAFETRA, 2002) en el caso del trabajo que

presentamos, nos centraremos en las relaciones entre las asignaturas de Didáctica de la Educación Física y Teoría y Práctica del Acondicionamiento Físico, asignaturas troncales del actual plan de estudios del Maestro especialista en Educación Física. La estrategia concreta que hemos denominado espacio común de docencia implica un espacio de colaboración entre profesores y alumnos que deben compartir y resolver situaciones, llegando a acuerdos, compartiendo o discutiendo ideas y principios, creando un clima de debate y participación. Concretamente y mediante esta experiencia queremos poner de manifiesto la conexión interdisciplinaria entre dos asignaturas de la misma área de conocimiento, atendiendo sus contenidos de manera contextualizada y por tanto ligada a la propia realidad docente. Esta estrategia de innovación educativa, supone un nuevo escenario de formación universitaria (ALTAVA Y COLS, 1999; EDWARD Y COLS, 1988) que tiene como protagonista, por un lado, al alumno matriculado en las asignaturas anteriormente mencionadas, y por otro, a un contenido concreto derivado de las relaciones entre ambas asignaturas (en nuestro caso, el tema se desprende de la relación existente entre las destrezas docentes y el análisis del compromiso fisiológico en la Educación Física en Primaria), además de los profesores responsables de las mismas. Se desarrolló durante tres cursos académicos (2001/2002; 2002/2003; 2003/2004), para lo cual se invirtieron por cada curso, tres sesiones con una duración de 4h cada una, siguiendo el protocolo que presentamos a continuación.

FASES	CARACTERÍSTICAS
1. Aproximación a los conceptos básicos.	Se abordarán conceptos básicos: compromisos en la Educación Física, compromiso fisiológico...
2. Un grupo de alumnos voluntarios diseña una sesión tipo contextualizada dentro de una Unidad Didáctica para un curso y un centro escolar determinado.	Esta sesión es supervisada por los docentes de las antes de su puesta en práctica para anticipar cualquier elemento que pueda enriquecer el análisis al que se someterá dicha sesión
3. Impartición de la sesión al grupo de compañeros.	La distribución de los estudiantes será la siguiente; un “docente”, 20 “alumnos / as” aproximadamente y los restantes estudiantes realizarán la observación de la actuación de su compañero utilizando categorías o áreas de observación previamente establecidas.
4. Filmación en vídeo de la sesión	Grabación de la imagen y del mensaje docente.
5. Seguimiento de la frecuencia cardiaca durante la clase práctica.	A seis “alumnos / as” se les coloca otros tantos cardiofrecuencímetros para poder tener un registro objetivo de la frecuencia cardiaca durante la sesión.
6. Seguimiento del tiempo de participación mediante observación directa.	En el laboratorio de observación, se dispondrán varios estudiantes, para poder valorar diferentes aspectos de la participación de los “alumnos”.
7. Registro de incidencias.	Del grupo en general que participa en la sesión, y en particular de aquellos sujetos a los que se les está controlando el tiempo de participación y la frecuencia cardiaca.
8. Vaciado de datos para aportar a la sesión de análisis de enseñanza	Los datos serán: porcentaje de tiempo de participación, valor medio de la frecuencia

	cardiaca, porcentaje del tiempo trabajado por debajo de la zona crítica valorada entre el 60 y el 85 % del ICM, perfiles de las curvas con indicación de valores máximos y mínimos.
9. Sesión de Análisis de Enseñanza dirigida por el profesorado siguiendo el guión de áreas o categorías de observación, con participación de todo el grupo.	Valorar y analizar la sesión. Las valoraciones, están ajustadas en unas categorías de análisis: presentación de las tareas, corrección, organización, gestión y control del aula, tiempo de práctica...
10. Valoración final acerca del compromiso fisiológico logrado en la sesión y su relación con las características de la intervención docente.	Debate que integra todas las categorías anteriores

Tabla 2: fases de la experiencia

III.- La valoración de la experiencia por los alumnos

Diseñamos un cuestionario que incluía tanto preguntas cerradas (cuantitativas) como abiertas (cualitativas) para valorar la percepción del alumno respecto al grado de mejora en su competencia docente respecto al análisis y control del compromiso fisiológico en la clase de Educación Física. El análisis de los datos cualitativos se realizó de forma inductiva, estableciendo categorías temáticas según las respuestas obtenidas. Posteriormente realizamos un análisis de frecuencia. Para el análisis de los datos cuantitativos y teniendo en cuenta que se estableció un formato de respuesta tipo Lickert, se realizó un estadístico descriptivo (media y desviación), utilizando el programa informático SPSS versión 10.0. Presentamos a modo de resumen y en la siguiente tabla, alguno de los resultados obtenidos que hacen referencia a los tres cursos escolares donde se aplicó la experiencia.

COMPETENCIAS VALORADAS	ALGUNAS DE LAS PREGUNTAS UTILIZADAS	PRINCIPALES RESULTADOS
Capacidad para atender los contenidos de la educación física y la especificidad de su didáctica.	<p>Valora la experiencia de integrar contenidos, de cara a tu formación como maestro especialista en Educación Física. Justifica la respuesta.</p> <p>Después de realizar la experiencia ¿piensas que el tratamiento del compromiso fisiológico está relacionado con una intervención docente</p>	<p>El valor medio fue de 8,75 ± 0,95. La razón fundamental señalada fue que la experiencia ha mostrado una relación explícita entre competencias docentes y control del compromiso fisiológico.</p> <p>El alumnado en un 80% es capaz de relacionar la intervención docente con el control del compromiso fisiológico, señalando que la</p>

<p>Capacidad para utilizar de forma integrada los saberes disciplinares y multidisciplinares.</p>	<p>óptima?. ¿Por qué?</p> <p>¿Percibes una excesiva parcelación de los contenidos que conforman el currículo, de vuestra formación?</p> <p>¿Este tipo de experiencias facilita la integración de contenidos?, ¿por qué?</p>	<p>intervención del profesor a la hora de dar información, organizar, corregir..., puede influenciar el tiempo de práctica y el compromiso fisiológico.</p> <p>El 70% del alumnado percibe una parcelación en las asignaturas que componen su currículum.</p> <p>En un 87% respaldan este tipo de experiencias.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabla 3: Resultados obtenidos en función en función de las competencias valoradas.

Finalmente se les planteó que hiciesen una valoración de su nivel de competencia respecto al control del compromiso fisiológico antes y después de la experiencia. El valor medio del nivel inicial fue de $3,77 \pm 1,4$, mientras que el nivel final fue de $7,57 \pm 0,87$.

IV.- Conclusión

Los resultados del estudio refuerzan la eficacia del espacio común de docencia como estrategia que favorece la interrelación de contenidos y el trabajo colaborativo en el ámbito de la formación universitaria. Pero además, y así lo hemos constatado a lo largo de estos cursos, ha generado también una vocación de trabajo interdisciplinario, de trabajo en equipo, orientado hacia la búsqueda de estrategias que favorezcan la interrelación de contenidos.

V.- Referencias bibliográficas

- ALMAJANO, J. (2002). Experiencias previas. En M. CORIAT (ed), *Jornadas sobre tutorías y orientación*, Granada: Editorial Universidad de Granada, 223-236.
- ÁLVAREZ, F. Y JIMÉNEZ, H (2003). *Tutoría Universitaria*. Tenerife: Servicio de Publicaciones de la ULL
- ALTAVA, V., PÉREZ SERRANO, I., RÍOS, I. (1999). La interdisciplinariedad como instrumento de formación del profesorado. En IX Congreso de Formación del Profesorado. Cáceres. Asociación Universitaria de Formación del Profesorado (AUFOP), 241-249.
- BELANDO, M. (1999). Los profesores del siglo XXI y la calidad de la enseñanza universitaria: en torno a la formación. En IX Congreso de Formación del Profesorado. Cáceres. Asociación Universitaria de Formación del Profesorado (AUFOP), 99-106.
- CONFERENCIA DE RECTORES DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS (2000). Informe Universidad 2000. Madrid: CRUE.
- CRUZ TOMÉ, M.A. (2000). Formación pedagógica inicial y permanente del profesor universitario en España: reflexiones y propuestas. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado n° 38*. Agosto, 19-35.
- DALIN, P. (1978). *Limits to educational change*. Londres: McMillan. Press.
- DELORS, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana Ediciones UNESCO.
- EDWARD, S.D., MERCER, N. (1988). El conocimiento compartido. Barcelona: Paidós-MEC.
- ESTEBARANZ, A. (1999). *Didáctica e innovación curricular*. Sevilla: Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- FERNÁNDEZ BALBOA, J.M. (2001). La sociedad, la escuela y la educación física del futuro. En DEVIS, J. (Coordinador). *La Educación Física, el Deporte y la Salud en el siglo XXI*. Colección Educación Física y Deporte. Alcoy: Marfil, 25-42.
- FERNÁNDEZ PERÉZ, M. (1994). *Las tareas de la profesión de enseñar*. Madrid: Siglo XXI.
- FRAILE, A. (2004). Modelos y tradiciones en la formación del profesorado de Educación Física. En FRAILE, A (Coord). *Didáctica de la Educación Física*. Madrid: Biblioteca Nueva, 291-312.
- GIL, P. (2002). La construcción del saber profesional. En SÁNCHEZ BAÑUELOS, F. (Cord). *Didáctica de la Educación Física*. Madrid: Prentice Hall, 301-325.
- GRUPO MAGISTERIO-ANCA (2003). La adecuación de las titulaciones de Maestro al Espacio Europeo de Educación Superior. Informe final. http://www.ub.es/ffpro/anca_maestros.htm
- HARDGREAves, A. (1996). *Profesorado, cultura y postmodernidad*. Madrid: Morata.
- HOPMANN, S. (1997). Formación del profesorado y desarrollo escolar: algunas observaciones y propuestas. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 29*, 117-124.
- IMBERNÓN, F. (2000). Un nuevo profesorado para una nueva universidad. ¿Conciencia o presión?. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado n° 38*. Agosto, 37-47.

- MARRERO, G., REPETTO, E., CASTRO, J.J., SANTIAGO, O. (1999). Una experiencia del profesorado universitario en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. En IX Congreso de Formación del Profesorado. Cáceres. Asociación Universitaria de Formación del Profesorado (AUFOP), 165-170.
- MICHAVILLA, F., CALVO, B. (2000). *La Universidad española hacia Europa*. Madrid: Fundación Alfonso Martín Escudero.
- PÉREZ GÓMEZ, A.I. (1990). La formación del profesor y la Reforma educativa. *Cuadernos de Pedagogía*, 161, 84-87.
- PLAN NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS UNIVERSIDADES (2000). Informe final de evaluación de las titulaciones impartidas por la Escuela Universitaria de Magisterio de Huesca. Universidad de Zaragoza.
- RODRÍGUEZ MARCOS, A. (Coord.) (1995). *Un enfoque interdisciplinar en la formación de maestros*. Madrid: Narcea.
- RUIZ, E., CASTAÑO, N., BORONAT, J. (1999). Reflexiones sobre el enfoque interdisciplinar y su proyección práctica en la formación del profesorado. En IX Congreso de Formación del Profesorado. Cáceres. Asociación Universitaria de Formación del Profesorado (AUFOP), 269-276.
- TORRES SANTOMÉ, J. (1994). Contenidos interdisciplinares y relevantes. *Cuadernos de Pedagogía*, 169, 22-27.
- PÉREZ, A. (1983). Conocimiento académico y aprendizaje significativo. Bases teóricas para el diseño de la instrucción. En GIMENO, J., PÉREZ A. *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal.
- GENERELO, E.; GUILLÉN, R. Y LAPETRA, S. (2002). *“Hacia un trabajo colaborativo entre los docentes universitarios en el ámbito de la actividad física y el deporte”*. Comunicación presentada al II Congreso de Ciencias del Deporte. INEF de Madrid.