

REFERENCIA: Andreu Barrachina, Llorenç; Sanz Torrent, Mónica; Serrat Sellabona, Elisabeth (2009). Una propuesta de renovación metodológica en el marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior: los pequeños grupos de investigación cooperativos. *REIFOP*, 12 (3), 111-126 (Enlace web: <http://www.aufop.com> - Consultada en fecha (dd-mm-aa))

Una propuesta de renovación metodológica en el marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior: los pequeños grupos de investigación cooperativos

Llorenç ANDREU BARRACHINA, Mónica SANZ TORRENT y Elisabeth SERRAT SELLABONA

Correspondencia:
Llorenç Andreu Barrachina
Departamento de
Psicología Básica,
Facultad de Psicología,
Universitat de Barcelona
Campus Mundet-Edifici de
Ponent,
Pg. De la Vall d'Hebron, 171
08035 Barcelona
(Catalunya)

Correo:
llorencandreu@ub.edu

Teléfono:
649303202

Recibido: 10/05/2008
Aceptado: 28/07/2009

RESUMEN

La Declaración de Bolonia sentó las bases para la construcción de un Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES) entre cuyos retos destaca la renovación metodológica. Este trabajo plantea la organización de una materia básica de psicología como es Procesos Psicológicos Básicos para estudiantes de Pedagogía y Psicopedagogía mediante la organización de pequeños grupos cooperativos de investigación. Con esta propuesta se trabajan diferentes ejes de gran importancia para la construcción del EEES como son la promoción de la función tutorial, la formación basada en competencias, el aprendizaje autónomo, la consideración del tiempo y la carga de trabajo y la promoción del uso de las nuevas tecnologías. El artículo, se centra fundamentalmente en describir y explicar el trabajo cooperativo en grupos de investigación, su organización, orientación, desarrollo, seguimiento y evaluación. Los resultados de la aplicación de esta propuesta resultaron muy formativos para los alumnos tanto a nivel puramente académico como de relaciones interpersonales.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje cooperativo, aprendizaje en grupo, docencia universitaria, grupos de investigación, renovación educativa.

A metodologic renovation proposal in the frame of the European Higher Education Area: the small groups of cooperative research

ABSTRACT

The Bologna Declaration laid the foundation for the construction of a European Higher Education Area (EHEA) among whose challenges is renewing methodological challenges. This paper presents the basic organization of a psychology subject such as Basic Psychological Processes for Psychology and Pedagogy students by organizing small research cooperative groups. This proposal deals with axes of great importance for the construction of the EHEA such as promoting the tutorial role, competence-based training, self-learning, consideration of time and workload, and encouraging the use of new technologies. The article focuses primarily on describing and explaining cooperative work in research groups, their organization, orientation, development, monitoring and evaluation. The results of implementing this proposal were very instructive for students both at a solely academic level and at an interpersonal relationship level.

KEY WORDS: Cooperative Learning, Learning by groups, university teaching, research groups, educational renovation

1. Introducción

La Declaración de Bolonia de 19 de junio de 1999 sentó las bases para la construcción de un "Espacio Europeo de Enseñanza Superior", organizado en base a ciertos principios (calidad, movilidad, diversidad, competitividad). Entre sus objetivos principales se incluye la promoción de la cooperación Europea para asegurar un nivel de calidad para el desarrollo de criterios y metodologías comparables. En este sentido, la construcción del Espacio Europeo de Enseñanza Superior implica dos tipos de retos: la reforma curricular y la renovación metodológica (De MIGUEL, 2006). Respecto a la renovación metodológica, el proceso de convergencia hacia el EEES ha supuesto la incorporación de nuevos referentes académicos y culturales en nuestras universidades (ZABALA, 2006); y son muchos los trabajos, ensayos y artículos (DE MIGUEL, 2006; RUIZ-GALLARDO Y CASTAÑO, 2008; SÁNCHEZ, 2006; ZABALA, 2006, entre otros) que proponen la promoción de la innovación educativa, centrándose mayoritariamente en cinco ejes fundamentales: la promoción de la función tutorial, el modelo de formación basado en competencias, el aprendizaje autónomo, la consideración del tiempo y la carga de trabajo en los ECTS y la promoción del uso de las nuevas tecnologías.

Con la pretensión de realizar un "modelo formativo centrado en la práctica", según la terminología de De Miguel (2006) que aunase diferentes aportaciones de estos cinco ejes, planteamos una propuesta de renovación metodológica basada en pequeños grupos de investigación cooperativos. Esta propuesta combina los planteamientos de los grupos de investigación como referente de trabajo (SHARAN Y SHARAN, 1990; GARCÍA, TRAVER Y CANDELA, 2001; etc.), pero adaptándolos a la finalidad y al contexto de aprendizaje de la asignatura.

En primer lugar, planteamos la necesidad de fundamentar nuestra propuesta a partir de los principios del aprendizaje cooperativo. El aprendizaje cooperativo es aquella situación de aprendizaje, en la cual los objetivos de los participantes están estrechamente vinculados de forma que, cada uno de ellos, sólo puede lograr sus objetivos si el resto consigue los suyos (JOHNSON, JOHNSON Y HOLUBEC, 1993).

Si la cohesión social es uno de los grandes retos de este mundo cada vez más multicultural y globalizado, el aprendizaje cooperativo, se erige como una herramienta de suma importancia para fomentar la interacción social y el reconocimiento de las diferencias interindividuales. El aprendizaje cooperativo concibe la interacción social como una fuente extraordinaria para generar aprendizaje. Aprovecha el gran potencial educativo de la diversidad sociocultural para aprender a generar y compartir proyectos conjuntos. Son diversas las investigaciones educativas realizadas en este ámbito que subrayan su importancia para la formación y mejora de actitudes interculturales y prosociales (ESCÁMEZ Y ORTEGA, 1993; FERNÁNDEZ Y MELERO, 1995; ARONSON Y PATNOÉ, 1997; JOHNSON Y JOHNSON, 1999; DÍAZ AGUADO, 2003; etc.). Para una revisión exhaustiva sobre aprendizaje cooperativo, ver Johnson, Johnson y Holubec (1993) y Ovejero (1990).

Con la pretensión de mostrar el diseño formativo de renovación metodológica en el marco del EEES aplicado y con la intención de reflejar las conclusiones de nuestra experiencia, recogemos seguidamente los aspectos más destacados de la misma.

2. Objetivos

Los objetivos fundamentales que los alumnos tienen que alcanzar con el desarrollo de las actividades planteadas en nuestra propuesta son los siguientes:

- • Conocer y comprender los procesos psicológicos básicos a partir de la elaboración de trabajos grupales de investigación.
- • Aprender y desarrollar los principales métodos de investigación en psicología.
- • Aprender y desarrollar sistemas estandarizados de difusión de los resultados de investigación: el artículo científico y la comunicación en congresos.
- • Experimentar y aprender técnicas y estrategias de aprendizaje cooperativo como la técnica del grupo de investigación.
- • Desarrollar habilidades de comunicación interpersonal.

3. Principios educativos

3.1 Promoción de la función tutorial

La *función tutorial* y la atención orientadora *personalizada* se están viendo cada vez más necesarias dentro de las universidades, como algo ligado inevitablemente a la calidad de la propia enseñanza universitaria (Sebastián, y Sánchez, 2005). De hecho, como reclaman diferentes autores, la acción tutorial del profesorado universitario va a ser uno de los aspectos que será preciso readaptar y revitalizar (García, 2008). En este sentido, en el contexto de la convergencia europea, la función tutorial se plantea como una competencia profesional y como un estrategia docente del profesorado (Álvarez y González, 2005) para poder mejorar y adecuar metodologías más participativas y reflexivas y para una optimización de los sistemas de evaluación, adaptados al logro de competencias (Álvarez, 2008).

En el desarrollo de nuestra experiencia, la función tutorial cobra una gran importancia en la organización y el seguimiento del trabajo del alumno. En este sentido, la función tutorial intensifica su acción con el empleo de múltiples espacios y la dedicación de toda la carga lectiva del docente a tareas de acción tutorial. Así, el profesorado, en el desarrollo del trabajo de investigación, realiza dos estrategias básicas: los plenarios y las tutorías de pequeños grupos de aprendizaje cooperativo.

Respecto a los plenarios, éstos se realizan en horario de clase lectiva con la presencia de todo el grupo-clase y es el espacio donde se plantean las orientaciones generales y se plantean las diferentes fases del trabajo. Por lo que se refiere a la tutorización de los grupos, todas las horas previstas para tutorías y algunas de las previstas a clases presenciales son utilizadas para realizar tutorías de seguimiento concertadas con los grupos, en las cuales el tutor orienta y realiza el seguimiento del progreso de trabajo y de la dinámica de trabajo grupal.

La combinación de estas dos estrategias en la función tutorial, demuestra la importancia que en esta propuesta adquiere la función del tutor como guía, orientador y acompañante del alumno en todo el proceso de aprendizaje.

3.2 El aprendizaje autónomo

En el contexto actual de reforma educativa, es de gran relevancia el enfoque centrado en el alumno, en el cual el aprendizaje es el paradigma de referencia de la práctica educativa. El alumno debe ser el protagonista de su propio aprendizaje, y lo debe de ser con la asunción de un liderazgo tanto en la decisión de las herramientas a utilizar en su aprendizaje como de qué contenidos seleccionar e integrar. El docente por su parte debe orientar, acompañar y guiar la construcción autónoma del aprendizaje del alumno. En este sentido, nuestra propuesta trata de fomentar un aprendizaje autónomo basado en la realización de un trabajo de investigación. Con el desarrollo de este trabajo, el alumno aprende y utiliza las principales fuentes de información científica, conoce y vivencia los principales métodos de investigación en psicología, aprende y desarrolla sistemas estandarizados de difusión de los resultados de investigación como el artículo científico y la comunicación en congresos y fomenta su comunicación interpersonal con el trabajo en equipo y las exposiciones orales.

3.3 La consideración del tiempo y la carga de trabajo

Con la finalidad de construir un espacio europeo común respecto al creditaje para la enseñanza superior, la Unión Europea ha adoptado un Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS) que persigue la armonización y la transferencia de los estudios cursados en los diferentes países miembros. En el sistema universitario español, un crédito lectivo corresponde a 10 horas presenciales de clase, en cambio en el sistema ECTS se contempla que cada crédito represente entre 25 a 30 horas de trabajo del estudiante, incluidas las horas de clase y el trabajo del alumno, es decir, todas las horas que el alumno deberá dedicar al estudio y preparación de la asignatura. En este sentido, nuestra propuesta tiene una especial consideración por el tiempo y la carga de trabajo que representa la propuesta a los alumnos. Dado que muchas tareas se han de realizar fuera de la clase (búsqueda de información, entrevista con expertos, trabajo de campo, etc), se ceden algunas sesiones previstas para clases presenciales en horario lectivo para compensar la dedicación que requieren estas diferentes tareas. Durante este tiempo, el tutor realiza tutorías grupales de seguimiento, previamente acordadas, sobre el trabajo realizado, de manera que todos los grupos comparten tutorías grupales y tienen tiempo para las otras tareas. Con la flexibilización de las horas dedicadas a clases presenciales y la intensificación de las tutorías, se pretende que el alumno dedique una carga de horas acorde con el volumen de carga lectiva de la asignatura.

3.4 La promoción del uso de las nuevas tecnologías

En una sociedad cada vez más tecnológica, es de suma importancia la formación en tecnologías de la información y la comunicación (TIC). El uso de estas herramientas, además de ser formativas en sí mismas, son de una gran ayuda para apoyar el trabajo autónomo, tanto del alumno individualmente como en grupo. En este sentido, nuestra propuesta incide en la promoción del uso de las nuevas tecnologías puesto que los alumnos utilizan frecuentemente el correo electrónico para su comunicación con el profesor, utilizan el aula virtual de la asignatura de la plataforma Moodle para descargarse documentos orientativos del trabajo a realizar, cuelgan las diferentes partes de su trabajo tal y como las van realizando, se descargan las devoluciones que el profesor hace de los materiales que han elaborado. Además, los alumnos utilizan en presentaciones programas diversos como el PowerPoint o Adobe Flash Player.

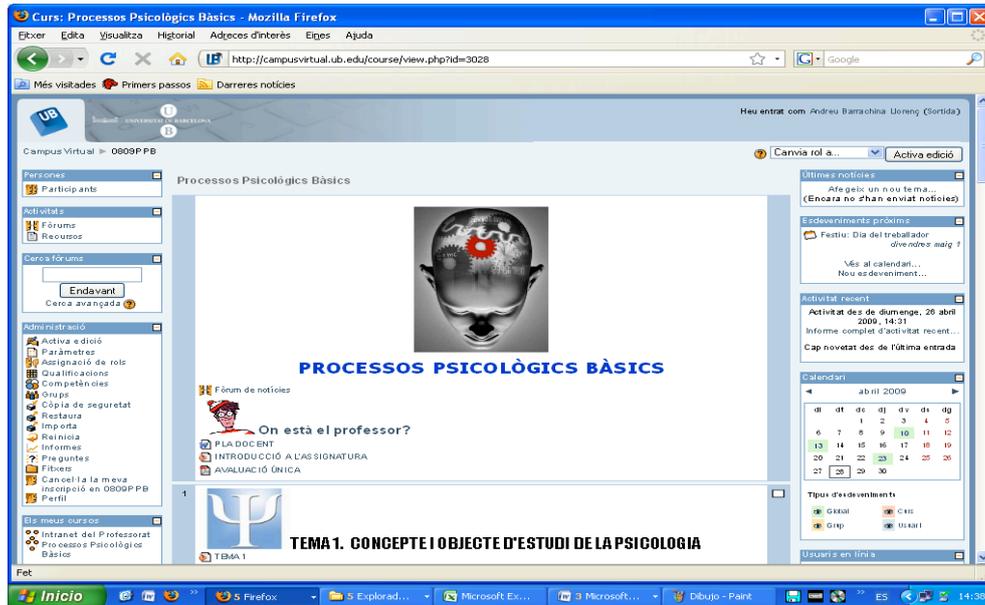


IMAGEN 1. Aula virtual de la asignatura

3.5. El modelo de formación basado en competencias

El *Tuning Educational Structures in Europe* ha sido un trabajo de referencia para el establecimiento de las bases para la aplicación del EEES. Entre las cinco áreas de trabajo en las que se ha centrado el citado proyecto, destacamos la propuesta de establecer unas competencias básicas a alcanzar una vez completado el proceso de aprendizaje de los estudios de formación superior. Estas competencias se clasifican entre las genéricas que deben de trabajarse transversalmente en todas las áreas, y las específicas de cada disciplina. Las competencias genéricas se organizan en instrumentales, personales y sistémicas. El Ministerio de Educación ha asumido estas competencias generales o transversales, y ha establecido en los distintos Libros blancos de las titulaciones las competencias específicas a trabajar en cada titulación de grado.

En este sentido, nuestro trabajo plantea, mediante tareas basadas en la organización, el desarrollo y la difusión de trabajos de investigación en grupos cooperativos, el trabajo de diferentes competencias transversales o genéricas (de carácter instrumental, personal y sistémico) como las específicas del área de ciencias de la educación y la psicología.

COMPETENCIAS INSTRUMENTALES	COMPETENCIAS PERSONALES	COMPETENCIAS SISTÉMICAS
Capacidad de análisis y síntesis Capacidad de organización y planificación Comunicación oral y escrita en la lengua nativa Capacidad de gestión de la información Resolución de problemas Toma de decisiones	Trabajo en equipo Habilidades en las relaciones interpersonales Razonamiento crítico	Aprendizaje autónomo Adaptación a nuevas situaciones Creatividad Liderazgo Iniciativa y espíritu emprendedor Motivación por la calidad

TABLA 1. Competencias generales o transversales recogidas en la planificación de nuestra propuesta formativa.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>Del Libro Blanco del Título de grado en Psicología</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer las leyes básicas de los distintos procesos psicológicos • Conocer distintos diseños de investigación, los procedimientos de formulación y contrastación de hipótesis y la interpretación de resultados. <p>Del Libro Blanco del Título de grado en Pedagogía</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y aplicar técnicas e instrumentos de diagnóstico y detección de variables que justifican una acción educativa concreta (diagnóstico de necesidades, capacidades, factores de exclusión y discriminación social, dificultades de aprendizaje, etc.) • Diseñar y desarrollar procesos de investigación aplicados a diferentes contextos y con enfoques metodológicos diversos

TABLA 2. Competencias específicas recogidas en la planificación de nuestra propuesta formativa.

4. Análisis de la experiencia

4.1. Fases de implementación la experiencia

Esta experiencia se realizó en el área de Procesos Psicológicos Básicos de las licenciaturas en Pedagogía y Psicopedagogía^[1]. La organización de la asignatura presenta dos partes muy claras, una marcadamente teórica –donde se fijan los contenidos teóricos básicos- y una fundamentalmente aplicada – donde se trabajan destrezas y se profundiza teóricamente. No obstante, en la organización de la docencia se ha seguido una lógica temporal con tres fases principales:

FASES	CARACTERIZACIÓN	SESIONES
I. Introducción de la materia de estudio.	Presentación de la asignatura y trabajo en clases presenciales en gran grupo donde se hace una síntesis y discusión teórica sobre la materia de la asignatura.	12 sesiones
II. Trabajo de investigación.	1. Elección de la temática a trabajar, búsqueda de información y planteamiento del proyecto de investigación. 2. Puesta en práctica de la investigación. 3. Redacción del Informe final de la investigación.	10 sesiones y tutorías grupales
III. Difusión y intercambio	Congreso: Presentaciones y exposiciones públicas en el aula siguiendo el formato de la comunicación.	6 sesiones

TABLA 3. Fases en la organización de la materia.

Seguidamente describimos cada una de estas fases:

Fase I: Introducción de la materia de estudio

La primera fase empieza con las tareas de introducción de la materia y organización del trabajo con la especificación de los objetivos instruccionales. Se describe el temario de la asignatura, explicando la organización de la asignatura y concretando la metodología y la organización del trabajo.

Seguidamente se dedican las sesiones al trabajo en gran grupo, donde se hace una síntesis y discusión teórica sobre la materia de la asignatura. En esta fase, los alumnos realizan varias actividades de autoaprendizaje y trabajo autónomo: cuestionarios, discusión en grupo, participación en foros, elaboración de glosarios, etc.

Esta fase tiene como objetivo aportar una base teórica general para todo el alumnado, que permita orientar su trabajo de investigación y elegir el tema sobre el cual profundizarán.

Fase II: Realización del trabajo de investigación

En esta segunda fase, se organizan los grupos de aprendizaje cooperativo y la asignación y el establecimiento de roles. También se dedican unas sesiones a la explicación de la tarea académica y a la especificación de los criterios de éxito. Finalmente, se acuerdan las normas básicas de trabajo y se dan las primeras orientaciones de trabajo.

A partir de aquí, es el mismo grupo quien elige el tema y el aspecto sobre el cual quiere profundizar y plantear su investigación; distribuye las diferentes tareas y responsabilidades individuales; y quien lleva a cabo el trabajo necesario para preparar el informe final de investigación y su exposición oral.

A partir de aquí, el profesorado, realiza dos estrategias básicas: los plenarios y las tutorías. Cada fase del trabajo es planteada, tutorizada y revisada por el profesor, fomentando una discusión crítica y fundamentada con los alumnos.

La organización a seguir en el desarrollo de la investigación, la hemos agrupado en tres pasos básicos:

(i) elección de la temática a trabajar, búsqueda de información y planteamiento del proyecto de investigación

Una vez los grupos de 4-5 alumnos hayan elegido el tema del temario de la asignatura para realizar el trabajo de investigación (Sensación y percepción; Atención; Memoria humana; Aprendizaje y condicionamiento; Motivación y emoción; Pensamiento y lenguaje; Inteligencia), éstos realizan una búsqueda de información para profundizar en el tema. A medida que se van trabajando cada uno de los temas del plan docente, los grupos plantean, en tutorías concertadas, una propuesta de proyecto para realizar una pequeña investigación sobre la temática en cuestión. La presentación de la propuesta del proyecto se realiza de manera dialogada con el profesor en horario de tutorías. Cada grupo tiene asignada una tutoría en los días inmediatamente siguientes a los cuales se ha trabajado en clase el tema que han elegido. En esta tutoría, los alumnos plantean al profesor oralmente cual es su propuesta y el profesor orienta, ayuda y guía hasta acordar un proyecto de investigación consensuado que los alumnos posteriormente redactarán.

De esta manera, una vez hayamos finalizado el trabajo en gran grupo sobre los aspectos básicos de la materia, todos los grupos de trabajo tendrán planteado su proyecto que, en este momento, colgarán el campus virtual para que el profesor proceda a su revisión. Este primer documento de revisión incluye los siguientes apartados:

Búsqueda

En este apartado aparece el resumen de la búsqueda inicial realizada para plantear su investigación. Los alumnos incluyen esta información:

1. Descriptores de la búsqueda: palabras clave utilizadas, conceptos buscados.
2. Lugares dónde se ha hecho la búsqueda y herramientas utilizadas (buscadores, bases de datos, revistas, etc.).
3. Documentos que se han encontrado en cada lugar.

Marco Teórico

A partir de las fuentes consultadas, los alumnos podrán puntualizar más aquel aspecto o variable que quieran investigar sobre el tema elegido y establecerán cuál es la duda científica, es decir, cual es el conocimiento que quieren estudiar y demostrar con su investigación. Entonces realizarán un resumen de toda la información recogida en la búsqueda efectuada, donde se recoja de forma breve (2-3 hojas) una radiografía de estado actual de los conocimientos científicos respecto al tema objeto de estudio. En este resumen se incluirán referencias a los aspectos más importantes y a los autores más destacados.

Hipótesis de trabajo

Los alumnos recogen en este apartado las conjeturas que, como investigadores, adelantan como solución al problema científico y que serán contrastadas con el fin de validarlas o falsearlas mediante la experimentación. Es decir, que en este apartado se tratará de dar respuesta a la duda científica planteada y proponer diferentes explicaciones al fenómeno que se quiere conocer con la investigación.

Propuesta de diseño

Finalmente, en este apartado los alumnos incluyen el constructo metodológico que aplicarán para operativizar sus hipótesis, y poder así contrastarlas. Es decir, comprobar que

las hipótesis que se han planteado realmente son ciertas o contrariamente son falsas. Este apartado incluirá estos aspectos:

-Sujetos: los alumnos recogen aquí la muestra empleada en la investigación, es decir, el subconjunto de casos o individuos de una población estadística, sobre los cuales se han aplicado los experimentos. En este espacio incluyen todas aquellas características de la muestra que sean relevantes para la investigación: edad, sexo, lengua materna, etc.

-Materiales: se incluyen aquí todos los recursos que han utilizado para llevar a cabo la experimentación, es decir, todas las ayudas instrumentales que les han permitido validar o rechazar las hipótesis.

-Diseño: el diseño incluye, fundamentalmente, cuáles son las variables que van a ser controladas en la experimentación, es decir, las variables independientes; cuáles se van a medir para extraer conclusiones (variables dependientes) y cuáles van a ser controladas para que no intervengan en la experimentación (variables extrañas).

-Procedimiento: el procedimiento es el plan de acción llevado a cabo para contrastar las hipótesis. Es decir, es una narración de como se va a proceder para realizar los experimentos ordenado cronológicamente.

El profesor, una vez revisado este documento lo devolverá a cada grupo con las anotaciones sobre las correcciones o comentarios que considere adecuados para la mejora del trabajo, además, podrá proponer una nueva reunión en tutoría si hay alguna cuestión para comentar más extensamente.

(ii) puesta en práctica de la investigación

En este segundo paso, los diferentes grupos de investigación llevan a cabo el proyecto de investigación que ellos mismos habían planteado y que había sido revisado y consensuado con el profesor. Ésta es la parte experimental o de campo, puesto que los mismos alumnos ponen en práctica y aplican su investigación, y deben controlar y tener en cuenta todos los factores y variables que pueden sesgar los resultados. Para ello, los alumnos diseñan y controlan los sistemas de recogida de datos, analizando y reflexionando sobre los resultados en función de los hallazgos científicos anteriores para extraer las conclusiones de sus estudios.

(iii) redacción del informe final de la investigación.

En este punto, los alumnos deben apreciar que todas las disciplinas científicas avanzan a partir de las diferentes aportaciones de sus miembros. Estas aportaciones, que pueden ser teóricas o empíricas, se llevan a cabo normalmente a través de publicaciones especializadas donde las investigadoras e investigadores presentan sus trabajos en forma de artículo. Los artículos científicos tienen un formato estandarizado, con el fin que cualquier miembro de la misma disciplina acceda a la información que le interese con facilidad y eficacia. Es por ello que se muestran al alumnado los diferentes apartados que contienen los artículos científicos. En este sentido se les muestran en un plenario-clase las normas dictadas por la American Psychological Association (APA, <http://www.apa.org/>) que incluye estos apartados:

- Título del artículo
- Nombre del autor/a o autores/as y filiación
- Resumen (y/o Abstract)
- Introducción
- Participantes
- Materiales
- Diseño
- Procedimiento
- Resultados
- Discusión o conclusiones
- Referencias bibliográficas
- Anexo/s (opcional)

Para facilitar el trabajo y que la realización del informe se realice de forma paulatina, algunas partes de este informe ya se habrán trabajado y revisado previamente. De hecho, la Introducción se corresponderá, con pocas modificaciones, con el marco teórico elaborado en el primer paso, los participantes se corresponden con la muestra y, los materiales, el diseño y el procedimiento ya se habían recogido en el documento del proyecto de investigación.

La extensión de los informes se limita a unas quince-veinte páginas. Esto junto con la realización del resumen del mismo obliga al alumnado a trabajar una capacidad básica que, normalmente, encontramos poco desarrollada en nuestros estudiantes: la capacidad de síntesis.

Finalmente, hace falta remarcar que los artículos que los alumnos han elaborado, se recogen en una base de datos para que los alumnos de cursos sucesivos puedan consultarlos y citarlos, como si fueran realmente artículos publicados en una revista científica.

Fase III: Difusión, intercambio y evaluación de los trabajos de investigación.

Tras realizar el Informe final de la investigación, los alumnos deben difundir sus resultados con los compañeros de clase. Para llevarlo a cabo, el profesorado organiza un Congreso, en el cual los alumnos presentan su investigación siguiendo el formato de una comunicación. En este sentido, los alumnos tienen una fecha límite para enviar sus resúmenes al comité científico (en este caso, personalizado en el profesorado), un programa de sesiones con el horario de las diferentes comunicaciones, y un diario de resúmenes del Congreso que los alumnos tuvieron previamente al inicio de las exposiciones.

Con respecto a la exposición, cada grupo prepara una presentación en formato power-point para hacer oralmente una comunicación pública de su informe al grupo-clase. Cada grupo cuenta con 15-20 minutos para realizar la exposición, con la única condición que deben participar todos los integrantes. El grupo planifica la estructura de la exposición, distribuye el tiempo entre los miembros del grupo y elabora los materiales. El profesorado hace la tarea de moderador, presentando y dando los turnos de preguntas posteriores a la intervención del grupo. Además, el profesorado evalúa la exposición tanto de manera individual como colectiva, siguiendo unas rúbricas elaboradas expresamente (véase tablas 4 y 5)).



IMAGEN 2. Reproducción del póster del Congreso organizado para la difusión de los resultados

En la evaluación de la asignatura se tuvieron en cuenta diferentes apartados como el trabajo realizado en las tutorías, la calidad del planteamiento del proyecto de investigación, de la exposición y del informe científico. Además, se reservó una parte esencial de la evaluación para valorar la dinámica y el trabajo grupal.

Los resultados obtenidos por los alumnos mostraron la consecución de los objetivos propuestos en la asignatura en un 82%, y sólo el 18 % no consiguieron alcanzar los criterios para la evaluación positiva.

GRUPO	TEMA DE TRABAJO	
	Pensamiento y Lenguaje	
	NOMBRE Y APELLIDOS	Correo electrónico
RESPONSABLE		
PROPUESTA DE PROYECTO DE INVESTIGACION		VALORACION
Acuerdos y comentarios :		
PROYECTO DE INVESTIGACION		VALORACION
Búsqueda de información		
Marco teórico		
Hipótesis		
Diseño		
Sujetos		

	Materiales		
	Diseño		
	Procedimiento		
		VALORACIÓN FINAL	
COMENTARIOS:			
INFORME CIENTÍFICO			VALORACIÓN
	Resumen		
	Introducción		
	Participantes		
	Materiales		
	Diseño		
	Procedimiento		
	Resultados		
	Discusión o conclusiones		
	Referencias bibliográficas		
	Anexo/s		
		VALORACIÓN FINAL	
COMENTARIOS:			
EXPOSICIÓN			
Puntuación total de la exposición grupal			
Comentarios:			

TABLA 4. Ejemplo de hoja de seguimiento en grupo

Rúbrica para la evaluación de la exposición oral				
ÍTEMS	0-4 MAL	4-6 REGULAR	6-8 BUENO- NOTABLE	8-10 EXCELENTE
Preparación	Han de trabajar mucho más. Tienen muchos errores, dudas, inseguridades, etc.	Deben hacer algunas rectificaciones, en algunas ocasiones duda/n.	Exposición fluida, muy pocos errores.	Se nota un buen dominio del tema, no comete errores, no duda.
Interés	No consiguen, o muy poco, el interés del público.	Le/les cuesta conseguir o mantener el interés del público.	Interesa mucho en principio pero se hace un poco monótona.	Atrae la atención del público y mantiene el interés durante toda la exposición.
La voz	No se les entiende prácticamente nada. Cuesta mucho esfuerzo seguir su exposición.	Cuesta entender algunos fragmentos.	Voz clara, buena vocalización.	Voz clara, buena vocalización, entonación adecuada, matizada, seduce.
Tiempo	Excesivamente largo o muy insuficiente para desarrollar correctamente el tema. Deficiente control del tiempo.	Tiempo casi ajustado al marcado. Les ha faltado tiempo para desarrollar adecuadamente el índice o les ha sobrado demasiado.	Tiempo ajustado al previsto, pero con un final precipitado por falta de control del tiempo.	Tiempo ajustado al previsto, con un final que retoma las ideas principales y redondea la exposición.

Argumentación	Sin argumentación o con una defensa pésima de la estructura elegida por el grupo.	Argumentación justa. Puede dar más de si y dar una visión más de conjunto.	Argumentación correcta. Detalla los apartados y da una visión de conjunto como.	Argumentación suelta, estimulante y clarificadora, ordenada. Detalla y explica la propuesta en su globalidad
Estructura	Sin estructura clara o totalmente desacertada.	Estructura sencilla pero adecuada para organizar y defender la propuesta del grupo, podría mejorar la categorización o la definición de los apartados básicos.	Estructura correcta que da una idea clara de los apartados. Categorización adecuada (no se repiten apartados).	Estructura interesante y sugerente. Buena categorización y profundización en la definición de los apartados.
Discurso icónico	No utiliza lenguaje icónico. Las transparencias están excesivamente llenas de texto o son poco significativas. Deficiente estructura y composición en conjunto. Insuficiente o nula información icónica.	Más o menos se puede seguir el discurso aunque no esta equilibrada la composición de conjunto (alguna transparencia esta un poco sobrecargada de texto o de imágenes, etc.)	Utiliza lenguaje escrito con frases claras y concisas. Utiliza imágenes y gráficos ilustrativos que ayuden a la comprensión y contextualización del discurso oral y del texto escrito. Buena estructura y composición de conjunto.	Combina muy acertadamente el uso de frases breves y muy informativas con gráficos y dibujos relacionados. Pauta la información de manera que permite al auditorio seguir con facilidad el discurso. Excelente composición global de toda la exposición.
La evaluación de la exposición oral será cuantitativa (0-10)				

TABLA 5. Rúbricas utilizadas para la valoración de las exposiciones

Rúbrica para la evaluación del contenido				
ÍTEMS	0-4 MAL	4-6 REGULAR	6-8 BUENO- NOTABLE	8-10 EXCELENTE
Planteamiento del estudio. Pregunta de investigación y objetivos del trabajo.	Mal planteamiento. Pregunta no relevante con la materia. Mala concreción de los objetivos.	Pregunta original o poco interesante o poco ligada con el tema. Concreción justa de los objetivos. Presentan algunas lagunas teóricas.	Buen planteamiento. Buena pregunta, interesante y relevante. Buena concreción de los objetivos.	Excelente planteamiento, relevante con el tema a tratar. Alto interés científico. Original. Excelente concreción de los objetivos.
Pertinencia y rigor del marco teórico.	Presenta déficits teóricos. Falta de revisión bibliográfica. Mala selección de la información relevante.	Revisión bibliográfica realizada pero presentan algunas lagunas teóricas.	Buena revisión bibliográfica. Buena selección de la información relevante.	Excelente síntesis de los marcos relevantes. Excelente selección de la información y estudios relevantes. Capacidad de centrar el tema.
Rigurosidad metodológica.	Mala elección o aplicación de la metodología. Graves errores metodológicos.	Metodología correcta pero con algunos errores metodológicos.	Buena metodología. Pocos errores metodológicos. Buena aplicación.	Buena selección del método de estudio. Alto rigor metodológico. Buen tratamiento de las limitaciones metodológicas.
Descripción resultados.	Mal tratamiento de los datos. Mala organización de los datos. Poca claridad en la presentación. Presentan errores de cálculo.	Organización regular de los datos. Algunos errores de agrupamiento de datos o de cálculo.	Buena organización. Corrección de los datos.	Excelente organización y selección de resultados. Claridad de presentación de los datos.

Los pequeños grupos de investigación cooperativos

Discusión, Interpretación de Resultados.	Limitado a descripción de los datos sin interpretación en función de la teoría. Lagunas teóricas.	Argumentación justa. Algunos errores de interpretación de los datos.	Argumentación e interpretación correctas. Buena relación con los objetivos y la teoría.	Excelente interpretación de los datos en función de la teoría. Buena argumentación, ordenada y ligada con los objetivos de investigación y los estudios previos.
Conclusiones y síntesis	Sin estructura clara ni organizada. No sintetiza el global del trabajo.	Conclusiones flojas. No sintetiza ni selecciona la información relevante. No informa sobre las derivaciones del trabajo.	Conclusiones correctas. Relaciona los datos con los estudios previos y abre nuevas preguntas de investigación.	Capacidad de centrar el tema, de síntesis y de integración. Muestra de pensamiento crítico. Claridad en las conclusiones y buena reflexión sobre nuevos estudios que derivan del presentado.
La evaluación del contenido será cuantitativa (0-10)				

TABLA 6. Rúbricas utilizadas para la evaluación del contenido

EVALUACIÓN EXPOSICIÓN INDIVIDUAL		PUNTUACIÓN
Nombre del alumno:		
Preparación.		
Interés.		
La voz.		
Tiempo.		
Argumentación.		
Estructura.		
Discurso icónico.		
PUNTUACIÓN		
EXPOSICIÓN GRUPAL		PUNTUACIÓN
Preparación.		
Interés.		
La voz.		
Tiempo.		
Argumentación.		
Estructura.		
Discurso icónico.		
PUNTUACIÓN TOTAL 1		
Planteamiento del estudio. Pregunta de investigación y objetivos del trabajo.		
Pertinencia y rigor del marco teórico.		
Rigurosidad metodológica.		
Descripción resultados.		

Discusión , Interpretación Resultados.	
Conclusiones y síntesis.	
PUNTUACIÓN TOTAL 2	
PUNTUACIÓN TOTAL (1 + 2)	

TABLA 7. Evaluación del contenido del grupo

4.2 Resultados

Finalmente, también nos interesó valorar la experiencia por parte de los alumnos y para ello se aplicaron dos cuestionarios de valoración del profesorado. El primero de ellos, que nos servirá para evaluar el proceso, se aplicó transcurrido un mes del inicio de la experiencia. Por otro lado, para tener una valoración final de la experiencia, mostraremos los resultados del cuestionario de evaluación del profesorado que se aplicó la última semana lectiva.

El primer cuestionario aplicado, estaba compuesto por 15 ítems con preguntas de tipo *likert* de tres alternativas, y preguntas abiertas distribuidas en estas áreas: a) Planteamiento de la asignatura; b) Dinámica de las clases; c) Actitud respecto al alumnado; d) Evaluación; y e) Tutorías. Los resultados más destacados son los siguientes (Tabla 8):

<i>Ítems</i>	<i>n</i>	<i>Porcentaje</i>
Especificación Objetivos		
1=Si	31	96,875
2=Regularmente	1	3,125
3=No	0	0
Estructuración Temario		
1=Si	18	56,25
2=En parte	12	37,5
3=No.	1	3,125
Metodología		
1=Si	16	50
2=En parte	15	46,875
3=No.	1	3,125
Materiales		
1=Si	21	65,625
2=En parte	11	34,375
3=No.	0	0
Contextualización y ejemplos		
1=Si	22	68,75
2=En parte	10	31,25
3=No.	0	0
Acceso al profesor		
1=Siempre	28	87,5
2=A veces	4	12,5
3=Nunca	0	0
Ayuda del profesor		
1=Siempre	27	84,375
2=A veces	5	15,625
3=Nunca	0	0
Relación Profesor-Alumno		
1=Próxima	16	50
2=Correcta	16	50
3=Distante	0	0
Evaluación		
1=Si	20	62,5
2=En parte	12	37,5
3=No.	0	0
Cambios en la Evaluación		
1=Si	10	31,25
2=No	22	68,75

TABLA 8. Evaluación durante el proceso

Este cuestionario se aplicó a 36 alumnos, cuya edad media se situó ligeramente sobre los 24 años y no hubo una gran dispersión de datos. La edad menor fue de 17 años y la mayor de 38, pero todos los alumnos se situaban alrededor de los veinte y pocos años. La mayor parte del alumnado fueron mujeres (75%). El 90% de los alumnos era la primera vez que se matriculaba en la asignatura, y sólo el 9% repetía.

Como vemos, los alumnos manifestaron que los objetivos y el trabajo de la asignatura se había especificado claramente desde el principio (un 97% responde que sí, frente a un 3% que responde que no). Un poco más de la mitad del alumnado (56%) consideraba que la

estructuración del temario de la asignatura se ajustaba a aquello que se esperaba antes de empezar las clases, en un 37% sólo en parte, y en un 3% nada. Con respecto a la metodología elegida para impartir la asignatura, a la mitad de la clase le parecía la más adecuada, un 46% creía que sólo en parte y sólo un 3% consideraba que no era la más adecuada. Respeto a los materiales empleados para impartir la asignatura, un 65% consideraba que eran los adecuados, frente a un 34% que creía que sólo en parte. A la pregunta de si el profesor contextualiza y da ejemplos aplicables de la materia de estudio que imparte, el alumnado respondió que sí en un 69%, frente a un 31% que sólo lo consideraba que en parte. El 87,5 % del alumnado consideraba que el profesor se mostraba accesible siempre, y un 12,5% respondía que sólo a veces. Los alumnos consideraron mayoritariamente que el profesor trataba de ayudar en la medida que le era posible a los alumnos (84% así lo afirmaban, frente a un 16% que creía que sólo a veces). Preguntados por la relación del profesor con el alumnado, la mitad respondía que era próxima y la otra mitad que era correcta. Finalmente, en relación al sistema de evaluación, el 62,5% consideraba que era el adecuado, frente a un 37,5% que considera que sólo lo era en parte. Del mismo modo, el 31% respondía que cambiaría algo del sistema de evaluación, y el 69% no.

Respecto al cuestionario de evaluación del profesorado aplicado al final de la experiencia, se utilizó también un cuestionario que combinaba preguntas de escala numérica con puntuaciones de 0 a 10 (Tabla 5), y preguntas abiertas.

<i>Items</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación Típica</i>
Claridad Objetivos y Programa	8,39	(1,31)
Planificación asignatura	7,83	(1,49)
Conocimiento asignatura	7,34	(1,74)
Contenidos asignatura	6,28	(1,75)
Flexibilidad a los cambios	7,07	(1,83)
Metodología	6,45	(2,10)
Material	6,48	(1,94)
Trabajo realizado	6,10	(2,08)
Evaluación	7,07	(1,89)
Tipo de evaluación	7,31	(1,73)
Clima alumno profesor	7,29	(1,88)
Comunicación y relación estudiantes	8,17	(1,54)
Interés aprendizaje alumnos	7,90	(1,65)
Satisfacción asignatura	6,79	(1,80)

Tabla 5. Evaluación final.

En este caso, fueron 29 alumnos los que respondieron al cuestionario, cinco de ellos eran hombres y 24 mujeres. Los resultados numéricos más destacados reflejan lo siguiente:

Respecto a si al inicio del curso el profesor había explicado con claridad los objetivos, el programa de la asignatura y los criterios de evaluación, la puntuación media fue 8,39. De igual manera, los alumnos mostraron una buena valoración sobre si la planificación del desarrollo de la asignatura había sido adecuada (7,83). En relación a si el profesorado mostraba una actitud flexible para introducir cambios razonables en la planificación del curso, las puntuaciones también fueron altas (7,07). Por lo que respecta a la metodología usada, la media se sitúa en un 6,45. Una media parecida a la que se obtuvo en la valoración sobre si el tipo de trabajo realizado (lecturas, ejercicios, estudios, prácticas...) habían contribuido al buen aprendizaje de la asignatura (6,48). También se obtuvieron buenas puntuaciones respecto a si el profesor fomentó, facilitó y creó un buen clima de trabajo y de participación en clase (7,07), y a si el profesor mantuvo un buen clima de comunicación y relación con los estudiantes (8,17). También valoraron positivamente que el volumen de trabajo exigido fuera proporcional a los créditos de la asignatura (7,31) y que el tipo de evaluación previsto (criterios y procedimientos) se adecuara a la asignatura (7,29). Finalmente, la valoración sobre el grado de satisfacción sobre la calidad del trabajo desarrollado por el profesor se situó en valores más que aceptables (6,79).

Todos estos resultados en su conjunto, dan una buena muestra del grado de satisfacción que el alumnado mostró respecto a la experiencia planteada. Estos resultados se complementan con las preguntas abiertas, en las cuales la mayoría de alumnos destacaban como muy positivo el trabajo en equipo y las actividades participativas y cooperativas.

5. DISCUSIÓN Y VALORACIÓN

Después de haber llevado a cabo esta experiencia con los alumnos durante dos cursos lectivos podemos decir que la experiencia ha sido ampliamente satisfactoria. Consideramos que la aplicación de experiencias educativas basadas en el aprendizaje cooperativo son de un alto grado formativo para el alumnado. No debemos perder de vista que la formación

universitaria constituye el último eslabón en la formación reglada de una persona. Además, los alumnos que cursan el primer curso de una carrera universitaria están en una edad – alrededor de los 18 años- crucial para la configuración de su personalidad. Por eso es por lo que, experiencias en las cuales el alumnado debe planificar una serie de tareas, gestionar su tiempo, repartir responsabilidades y llevarlas a cabo; resultan anchamente formativas y enriquecedoras. En un mundo tan competitivo como el actual, la socialización dentro del aula a través de la interacción social con los compañeros, es un elemento de capital importancia para romper muchas de las inercias que trae implicadas el individualismo. En este mismo sentido, son diversas las investigaciones educativas realizadas sobre la base del aprendizaje cooperativo que subrayan su importancia para la formación/mejora de actitudes interculturales y sociales (ESCÁMEZ Y ORTEGA, 1993; FERNÁNDEZ Y MELERO, 1995; ARONSON Y PATNOE, 1997; JOHNSON Y JOHNSON, 1999; DÍAZ AGUADO, 2003; etc.).

De hecho, pensamos que muchos de nuestros alumnos, estudiantes de pedagogía, en su futuro laboral se integrarán en equipos de trabajo multiprofesionales como EAPS, CREDA, centros de enseñanza secundaria, entre otros, donde la colaboración y el trabajo conjunto serán capitales para dar una respuesta pedagógica adecuada.

Ahora bien, en la aplicación de nuestra propuesta hemos podido comprobar que las habilidades sociales necesarias para hacer efectivo el trabajo cooperativo no aparecen por sí solas cuando se utilizan las sesiones cooperativas. Las habilidades sociales se han de enseñar a los estudiantes como una finalidad y como habilidades académicas en sí mismas. El liderazgo, la toma de decisiones, la construcción de la confianza, la comunicación y las habilidades para resolver conflictos, deben guiar tanto el trabajo del equipo como sus relaciones para lograr los objetivos de manera exitosa.

De hecho, aunque en un principio las experiencias sobre aprendizaje cooperativo puedan resultar más conflictivas para los alumnos, éstas proporcionan una mayor atracción interpersonal entre ellos que las experiencias individualistas. En las situaciones de aprendizaje cooperativo es necesario el apoyo entre compañeros que en situaciones de trabajo individual o competitivo no se generan, lo cual aumenta la implicación en la tarea y la motivación de los estudiantes que presentan más dificultades de aprendizaje. El trabajo cooperativo enseña estrategias y habilidades de cooperación en el aula y con los compañeros, que facilitan la realización de aprendizajes por el propio alumnado, aumentando su rendimiento escolar y fomentando actitudes de respeto, tolerancia y colaboración (GARCÍA, TRAVER Y CANDELA, 2001).

En referencia a este aspecto, hace falta destacar la madurez de los alumnos en el hecho que, cuando en un grupo ha habido alguna persona que no asumió sus responsabilidades, los mismos miembros del grupo, conjuntamente con el profesor, en una sesión de tutoría decidieron que no siguiera formando parte del grupo. Por lo tanto, consideramos que el alumnado ha comprendido muy bien la idea esencial del trabajo en grupos cooperativos y ha interiorizado que el objetivo común del grupo no se puede lograr si no es con la colaboración de todos sus miembros.

El aprendizaje de los contenidos a través de la práctica, la reflexión sobre los conceptos teóricos para su aplicabilidad en la investigación, el trabajo de campo y el trabajo en equipo, para realizar un producto final que satisfaga las preguntas iniciales para investigar, y la tarea de organizarlo y sistematizarlo para su difusión, han sido los puntos destacados por los alumnos y forman los elementos clave de la metodología usada. En suma, por lo que se refiere a los beneficios obtenidos en la adopción de los trabajos en grupos cooperativos, consideramos que ésta ha sido plenamente formadora para los estudiantes y, por tanto, satisfactoria para el profesorado. Esta organización de la práctica y la metodología participativa adoptada, implica un gran esfuerzo dinamizador e innovador por parte del profesorado y sobre todo implica un desarrollo relacionado con las habilidades cooperativas por parte de los estudiantes que será de gran utilidad para su formación. En una sociedad cada vez más competitiva como la actual, y con una institución universitaria cada vez más centrada en la productividad bibliográfica y científica, no podemos olvidarnos que los docentes debemos ofrecer una buena calidad de enseñanza al alumnado, pues es la verdadera base para una formación tanto personal como académica. Esta propuesta es si bien no, un intento humilde de ello.

Notas

¹ También se realizó una experiencia similar en talleres de la asignatura de Lenguaje y Pensamiento en Psicología.

Referencias bibliográficas

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. Libro blanco del Título de Grado en Psicología.
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. Libro blanco del Título de Grado en Pedagogía i Educación Social (I y II).
- ÁLVAREZ GONZÁLEZ, M. (2008). La tutoría académica en el espacio europeo de la Educación Superior. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 61, 71-88.
- ÁLVAREZ PÉREZ, F. R. y GONZÁLEZ ALFONSO, M. (2005). La tutoría académica en la enseñanza superior: una estrategia docente ante el nuevo reto de la Convergencia Europea *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 8 (4), 1-4.
- ARONSON, E. Y PATNOE, S. (1997) *The Jigsaw Classroom. Building Cooperation in the Classroom*. United States: Longman.
- DE MIGUEL DÍAZ, M. (2006). Metodologías para optimizar el aprendizaje: segundo objetivo del Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 57, 71-92.
- DÍAZ AGUADO, M^a J. (2003). *Educación intercultural y aprendizaje cooperativo*. Madrid: Pirámide.
- ESCÁMEZ, J. Y ORTEGA, P. (1993) *La enseñanza de actitudes y valores*. València: NAU Llibres. (3^a ed.).
- FERNÁNDEZ, P. Y MELERO, M. A. (1995) (comps). *La interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo XXI.
- GARCÍA NIETO, N. (2008). La función tutorial de la Universidad en el actual contexto de la Educación Superior. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 61, 21-48.
- GARCÍA, R.; TRAVER, J. A. Y CANDELA, I. (2001). *Aprendizaje cooperativo: fundamentos, características y técnicas*. Madrid: CCS.
- JOHNSON, D. W. Y JOHNSON, R.J. (1999) *Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. Sao Paulo: Aique.
- LÁZARO MARTÍNEZ, ANGEL JESÚS (1997). La acción tutorial de la función docente universitaria. *Revista complutense de educación*, 8, 233-252.
- LLUCH BALAGUER, X. Y SALINAS CATALÁ, J. (1995). *Programa d'educació en valors III. Pla d'educació intercultural*, Valencia, Generalitat Valenciana.
- OVEJERO, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: PPU.
- PUJOLÀS, P. (2004) *Aprender juntos alumnos diferentes*. Barcelona: Eumo-Octaedro.
- RUIZ-GALLARDO, J. R. Y CASTAÑO, S. (2008). La universidad española ante el reto del EEES. *Docencia e Investigación: revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*, 18.
- SÁNCHEZ CABACO, A. (2006). Innovación en la construcción del espacio europeo de educación superior: camino de Londres 2007. *Foro de Educación*, 7-8, 119-129.
- SEBASTIÁN RAMOS, A. (1999). La función tutorial en la Universidad y la demanda de atención personalizada en la orientación. *Educación XXI: Revista de la Facultad de Educación*, 2, 245-264.
- SHARAN, Y. Y SHARAN, S. (1990). Group Investigation expands cooperative learning. *Educational Leadership*, 47, 4, 17-21.
- TRAVER MARTÍ, J. A. (2003): Aprendizaje cooperativo y educación intercultural. En A. Sales Ciges (coord) *Educació intercultural: la diversitat cultural a l'escola*, Castelló, UJI Colección educación.

TRAVER MARTÍ, J.A. (2005). *Trabajo cooperativo y aprendizaje solidario: Aplicación de la técnica puzzle de Aronson para la enseñanza y el aprendizaje de la actitud de solidaridad*. TDX. Networked Digital Library of Theses and Dissertations, (URN: TDX-0729105-120500).

URIZ BIDEGÁIN, N. (1999). *El aprendizaje cooperativo*. Pamplona: Gobierno de Navarra.

ZABALA, M. A. (2006). La convergencia como oportunidad para mejorar la docencia universitaria. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 57, 37-70.
