

ENSEÑAR Y APRENDER EN LA UNIVERSIDAD. UNA PERSPECTIVA CONSTRUCTIVISTA

Rosario Cubero Pérez
M^o del Mar Prados Gallardo
Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación
Universidad de Sevilla

RESUMEN

El proyecto que se presenta recoge el trabajo desarrollado en la asignatura “*Psicología de la Instrucción*”, en la que se propone una enseñanza coherente con una concepción constructivista de la actividad educativa. Hemos propuesto, así, un modelo de formación que se concreta en un conjunto de principios didácticos, que son los de *isomorfismo* (la coherencia entre el modelo didáctico y los contenidos que se enseñan a los estudiantes), *ajuste* continuo a la evolución de los estudiantes, *integración* de la teoría y la práctica, y aprendizaje como *comunicación y socialización* en nuevas formas de discurso. Entre nuestros objetivos ha estado fomentar un clima de aula estructurado en torno a la interacción social y la cooperación, para lo que ha sido necesario convertir el discurso en un elemento central del proceso de enseñanza y aprendizaje. Este proyecto nos ha permitido reflexionar sobre nuestras prácticas docentes y trabajar, así, para la mejora de la calidad de la enseñanza universitaria.

ABSTRACT

This project is related to the development of the subject “*Instructional Psychology*”, from a constructivist conception on educational activity. A model of teaching and learning is proposed and defined in terms of a set of didactic principles, as the ones related to *isomorfism* (the coherence between the didactic model and the conceptual framework of the subject), continuous *adjustment* to the development of the students, *integration* of theory and practice, and learning as a process of *communication* and *socialization* in new forms of discourse. We

have tried to stimulate and create a context of work in the classroom based on social interaction and cooperation. For that purpose, the educational discourse of teachers and students has played a central role in the process of teaching and learning. This project has made possible for us to reflect on our own professional practices and to improve the quality of university education.

ALGUNOS PRINCIPIOS PARA UN MODELO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Como ya se ha desarrollado en otro lugar (ver Cubero, 2002), la concepción general de la enseñanza y el aprendizaje en la que se enmarca esta experiencia debe ser coherente con una concepción constructivista de la actividad educativa. Hemos propuesto, así, un modelo de formación que se concreta en un conjunto de principios didácticos, que son los de *isomorfismo* (la coherencia entre el modelo didáctico y los contenidos que se enseñan a los estudiantes), *ajuste* continuo a la evolución de los estudiantes, *integración* de la teoría y la práctica, y aprendizaje como *comunicación* y *socialización* en nuevas formas de discurso.

Este último principio adquiere una especial relevancia para nosotras, ya que el proyecto que aquí se presenta propone una enseñanza especialmente dirigida a la cooperación como medio y como fin, y el lenguaje y los procesos de interacción en el aula constituyen los elementos básicos de esta enseñanza.

Para fomentar un clima de aula estructurado en torno a la interacción social, la cooperación, la autonomía y la responsabilidad, es necesario convertir el discurso en un elemento central del proceso de enseñanza y aprendizaje. No sólo es importante la idea de ajuste, sino que, además, este ajuste debe darse en una dinámica de aula caracterizada por la negociación colectiva del conocimiento y la búsqueda del consenso. Estamos huyendo, pues, de un modelo de enseñanza universitaria que se conciba como un monólogo del profesor o profesora, y de una versión de la construcción del conocimiento como un proceso de transmisión literal y acumulativa. Entendemos el aprendizaje y también la enseñanza como un proceso de *construcción de significados* en el que participan todos los componentes del aula. Esta última no es un mero decorado en el que los profesores despliegan individualmente sus acciones, sino un sistema complejo y singular. Para que la comunicación sea efectiva en este escenario, y por lo tanto el aprendizaje, es necesario tener en cuenta que en el aula existen una diversidad de intenciones y de competencias comunicativas entre los participantes, así como una clara asimetría entre las experiencias y

las funciones de profesores y alumnos.

Entendemos que el aprendizaje en el aula es posible gracias a la comunicación que se da entre los participantes en una actividad, lo que nos remite a la importancia del lenguaje para la comprensión de los procesos de influencia educativa. El aprendizaje puede de esta forma ser entendido como una conversación que se desarrolla a través del discurso en el que se implican profesores y alumnos en el aula. El concepto de comunicación que asumimos tiene poco que ver, por lo tanto, con la idea de transmisión de un mensaje desde un emisor a un receptor o de mero intercambio, sino que, por el contrario, se refiere a la construcción conjunta del mensaje, que se negocia por los interlocutores en el acto mismo de la comunicación.

Para que la comunicación sea posible es necesario que los participantes en la interacción puedan compartir puntos de vista o referencias comunes o, lo que es lo mismo, que exista una comprensión mutua o un entendimiento de tal naturaleza que lleve a los participantes a compartir una misma representación o *definición de la situación*. Esta definición *intersubjetiva* de la situación se puede alcanzar gracias a un proceso de negociación de las diferentes definiciones intrasubjetivas que tienen los participantes en la interacción. A tal efecto se ponen en juego en la interacción distintos mecanismos semióticos que se concretan en usos específicos del lenguaje y formas apropiadas de discurso.

Aprender a resolver problemas de una forma determinada implica también apropiarse de un modo de discurso, de una forma de hablar sobre las cosas y de explicarlas -que es también una forma de representárselas-, de una serie de estructuras y recursos lingüísticos que son funcionales en contextos de actividad particulares. Éstos son, por lo tanto, un medio de adquisición de los objetivos educativos, pero también un fin.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Con el proyecto que aquí se presenta, hemos pretendido fomentar y desarrollar en los alumnos y alumnas una serie de destrezas, actitudes y contenidos, que brevemente se describen a continuación.

1. Conocer las herramientas propias de la disciplina para la construcción de conocimiento psicológico, atendiendo especialmente a los métodos, diseños y técnicas propios, así como a la capacitación personal para diseñar instrumentos ajustados a las necesidades que se planteen en la práctica profesional.

2. Adquirir o consolidar habilidades de observación, detección de problemas y reflexión en relación con las prácticas educativas.
3. Desarrollar estrategias de trabajo que permitan la búsqueda y manejo de información relevante para el análisis de los procesos educativos.
4. Conocer y manejar adecuadamente las fuentes documentales especializadas en Psicología de la Educación.
5. Familiarizarse con las normas y reglas del trabajo científico: búsqueda y manejo de bibliografía, redacción y presentación de trabajos.
6. Diseñar y llevar a cabo procedimientos de análisis y estrategias de intervención en situaciones relativas a las prácticas educativas, utilizando el conocimiento teórico disciplinar, las técnicas de investigación y los recursos de intervención, así como desarrollar rutinas y hábitos de actuación en relación con ellos.
7. Adquirir estrategias de aprendizaje orientadas a los contenidos de la disciplina y que permitan seguir progresando en la construcción de un conocimiento profesional experto más allá del trabajo directo en la asignatura.
8. Participar activamente en las discusiones constructivas en el aula, así como en las demás actividades docentes, asumiendo la responsabilidad en el propio aprendizaje.
9. Desarrollar actitudes y destrezas de trabajo cooperativo que impliquen la colaboración, el respeto, la regulación de las relaciones interpersonales y la capacidad de asumir responsabilidades compartidas, valorando asimismo el papel de estas destrezas para el desempeño profesional posterior.
10. Desarrollar una actitud de interés hacia la materia, que trascienda los límites de la asignatura, así como un compromiso personal hacia el aprendizaje significativo de sus contenidos, lo que supone una implicación intelectual y afectiva con el trabajo de la materia.
11. Adoptar una actitud creativa y positiva hacia la práctica profesional, valorando su orientación hacia la transformación y mejora de las condiciones educativas en las que se desarrollan las personas.

EL PROYECTO DE LA ASIGNATURA

Esta experiencia se comenzó a realizar el curso pasado, con los medios limitados de que disponíamos en esos momentos. Este curso académico hemos

pretendido completar la experiencia, elaborar nuevos materiales y recursos, y realizar una evaluación más ajustada de los resultados obtenidos.

La experiencia ha consistido en desarrollar tanto la materia teórica como las prácticas de la asignatura de acuerdo con los principios didácticos ya mencionados. Las clases teóricas y las prácticas de las asignaturas han de estar adecuadamente secuenciadas y coordinadas para formar a los futuros psicólogos (en este caso) en los conocimientos y capacidades necesarios en su desempeño profesional. Esto sólo es posible si el *sentido* de los contenidos teóricos y el de los contenidos prácticos es el mismo, y si eso resulta evidente para los alumnos. No se ha de separar, entonces, dentro de la reflexión general e integrada de la materia, el trabajo teórico del trabajo práctico, sino que han de establecerse continuamente puentes entre ambas actividades.

Las clases teóricas se han desarrollado según la siguiente estructura:

- Exploración de las ideas de los alumnos y alumnas en relación con el contenido a tratar (cada unidad temática abordaba la construcción del conocimiento en cada una de las diferentes áreas curriculares: construcción del conocimiento matemático, en las ciencias sociales, en las ciencias naturales, etc.)
- Análisis de materiales curriculares actuales (textos escolares, unidades temáticas, etc.)
- Aporte de información por parte de la profesora sobre los modelos psicoeducativos elaborados desde la disciplina. Delimitación y sentido de la temática a tratar y búsqueda de información nueva.
- Actividades sobre problemas específicos. Dichas actividades se resolvían individualmente o en grupo y se discutían en un debate en el aula.
- Contraste y discusión de distintas perspectivas.
- Elaboración de conclusiones. Sesiones de recapitulación final -resumen explícito de las actividades realizadas- o reconstrucción -reinterpretación de las aportaciones de los estudiantes y de los rudimentos de un marco conceptual de acuerdo con las nuevas experiencias-, y aplicación a nuevas situaciones

Las clases prácticas pretenden movilizar los recursos de los estudiantes, así como desarrollar otros alternativos, para la resolución de problemas prácticos que tienen sentido dentro de los conocimientos de la materia. Estos problemas prácticos tienen que ver con el desempeño profesional futuro de los estudiantes y están centrados en el ámbito educativo formal. Las prácticas pretenden, por

tanto, ayudar a los alumnos y alumnas a establecer relaciones entre algunos aspectos de la dimensión teórica de la asignatura y algunas tareas propias del diseño y la aplicación de procedimientos. Así, se plantean problemas o situaciones profesionales sencillas y se abordan de manera integrada. Este último aspecto es muy importante para nosotras y para la coherencia de la asignatura, ya que las prácticas no consisten en la aplicación mecánica de un instrumento, sino que, para su resolución, es necesario realizar un análisis de todos los elementos que tienen que ver con una actuación profesional: la reflexión sobre el modelo implícito o explícito mediante el cual se interpreta una situación; las decisiones metodológicas o la opción por unos instrumentos específicos de recogida de información; el diseño de una intervención; el proceso de desarrollo y evaluación de esa intervención; la aplicación de una serie de técnicas o el diseño de materiales para la intervención; etc.

Estrechamente relacionado, por tanto, con el trabajo teórico, las clases prácticas de la asignatura han consistido en lo siguiente:

- Elaboración progresiva, a lo largo de todo el cuatrimestre, de una propuesta de unidad didáctica que recoge todos los elementos discutidos en el curso de las sesiones teóricas. Estos trabajos han sido supervisados por las profesoras en el transcurso de las sesiones prácticas y en entrevistas en horario de tutoría. Esto ha permitido un seguimiento personalizado y una evaluación continua de las unidades didácticas. Las unidades didácticas han sido elaboradas en grupos cooperativos formados por tres estudiantes. El trabajo cooperativo entre los grupos del aula en las sesiones prácticas ha sido también un elemento importante en nuestra propuesta metodológica.
- Manejo de materiales diversos y acceso a diferentes fuentes de información (materiales curriculares, material audiovisual, software educativo, búsqueda de recursos en Internet, bibliotecas, hemerotecas, instituciones públicas, etc.).
- Contraste del trabajo desarrollado por los grupos con trabajos del curso anterior.
- Contacto con otras realidades educativas que han aportado elementos de juicio para los estudiantes, como el debate con profesionales de la educación que han visitado el aula o visitas a instituciones educativas (Aula de la Naturaleza, Centro de Profesorado).

En el desarrollo de las actividades teórico-prácticas, de acuerdo con los principios metodológicos adoptados, se ha prestado especial atención a una serie

de elementos didácticos. En primer lugar, gran parte de las actividades del aula han sido estructuradas en torno al trabajo en pequeño grupo, donde se potencian los procesos de discusión, negociación de significados y elaboración conjunta del conocimiento académico y científico. En segundo lugar, han sido especialmente importantes para nosotras las explicaciones y descripciones de los estudiantes, esto es, sus conocimientos y creencias. Para ello, como ya se ha dicho, se exploraban las ideas de los alumnos en relación con los contenidos al comienzo de cada tema y en el transcurso de su desarrollo. Esta actividad ha sido muy significativa para contrastar los modelos de los estudiantes con la formación recibida en la asignatura. En tercer lugar, se han realizado conexiones explícitas y continuas entre la reflexión elaborada en las sesiones teóricas y el trabajo práctico. En las prácticas de la asignatura, la reflexión teórica sobre propuestas o conceptos educativos tuvo su reflejo en el diseño concreto y la aplicación práctica de las unidades didácticas. De esta forma fue posible evidenciar los cambios conceptuales y la evolución de las ideas de los alumnos. En cuarto lugar, fue fundamental plantear a los alumnos y alumnas actividades que implicaban la resolución de problemas prácticos y profesionales sencillos, conectados con el marco teórico de las asignatura y relativo a las unidades didácticas. Creemos que esto dio sentido tanto al trabajo práctico como al trabajo teórico y una cierta experiencia de estar realizando un trabajo “real”. Por último, diseñamos actividades que pretendían potenciar la interacción verbal, la discusión, la expresión de ideas personales, el intercambio de ideas, la adopción de diferentes perspectivas, y el manejo y dominio de formas discursivas ajustadas a los contenidos de las asignaturas.

EVALUACIÓN DEL PROYECTO Y RESULTADOS OBTENIDOS

El proyecto, del que aquí presentamos una descripción parcial, no sólo ha consistido en un proceso de formación para los estudiantes universitarios, sino que, paralelamente, ha supuesto para nosotras una experiencia de autoformación en la docencia universitaria. Las profesoras que hemos participado en esta experiencia nos hemos implicado en un proceso de mejora y evaluación de nuestra práctica profesional.

En relación con la evaluación que hacemos de la experiencia realizada nos gustaría destacar tres procesos: a) la evaluación de los procesos de aprendizaje de los alumnos y de la experiencia en curso; b) la evaluación subjetiva de las percepciones de los alumnos; y c) la evaluación sistematizada realizada por la Unidad Técnica de calidad de la Universidad de Sevilla.

a) *La evaluación de los procesos de aprendizaje de los alumnos y de la experiencia en curso*

La evaluación continua del proceso de aprendizaje y de la experiencia en curso se ha realizado por medio de las mismas actividades de aprendizaje, que han permitido valorar la evolución de los estudiantes y ajustar la ayuda educativa al ritmo del aula, en todo momento. Creemos que los objetivos se han adecuado a las necesidades funcionales de los futuros profesionales y a las expectativas de los estudiantes. Además, creemos que la metodología, en general, ha respondido a los objetivos y los contenidos planificados.

En el terreno de los logros relativos a la formación académica de los alumnos, creemos (o al menos así lo hemos intentado) que la dinámica y el desarrollo de esta experiencia ha contribuido a promover en los alumnos una serie de estrategias procedimentales, cognitivas y sociales. Entre éstas destacamos:

- Conocer técnicas y recursos para la regulación de la vida social en el aula.
- Desarrollar habilidades profesionales ligadas al diseño de estrategias de intervención en situaciones de conflicto.
- Conocer investigaciones en distintos dominios específicos.
- Conocer ejemplos de escenarios y programas educativos para el desarrollo de habilidades socioafectivas, cognoscitiva y psicolingüísticas.
- Desarrollar capacidades profesionales que permitan adaptar y ajustar un mismo contenido a personas con características diferentes.
- Programar un contenido concreto con distintos niveles de formulación.
- Adquirir diferentes estrategias de evaluación.
- Identificar e interpretar actuaciones docentes de acuerdo con el marco teórico desarrollado en la asignatura.
- Analizar e interpretar sesiones didácticas en función del “qué” y el “cómo” se enseña.
- Elaborar propuestas alternativas en relación con algunos aspectos de las programaciones y materiales curriculares analizados.
- Conocer las funciones, organización, actividades, medios e instalaciones de centros de educación no formal.
- Conocer la experiencia de profesionales del ámbito de la educación.

Por otro lado, queremos asimismo referirnos al material didáctico elaborado para el desarrollo de la asignatura. Uno de los resultados más interesantes de la experiencia, si la evaluamos por sus implicaciones a largo plazo, es el material docente que hemos podido elaborar. Este material consiste en, en primer lugar, una serie de recursos necesarios para el desarrollo de las clases teóricas: transparencias o presentaciones con las ideas centrales de la materia; material audiovisual y software educativo; selección de textos que recogen opiniones actuales sobre educación; diseño de actividades o juegos relacionados con los contenidos de las distintas áreas curriculares; etc. En segundo lugar, hemos realizado una búsqueda y selección de textos educativos actuales y material multicopiado que nos ha servido para crear un *centro de recursos* en el que se han apoyado nuestros alumnos para desarrollar sus unidades. En tercer lugar, dado que contamos con las unidades didácticas elaboradas por los estudiantes del curso anterior, éstas se han incorporado al centro de recursos. Este material se encuentra archivado en posesión de las profesoras para su uso en cursos posteriores.

La valoración que hacemos del material elaborado y compilado para la asignatura es muy positiva. Los estudiantes han utilizado habitualmente este material, valorando esta idea muy positivamente. Vistas las posibilidades de un material docente de estas características, tenemos en proyecto para el próximo curso, como continuidad de esta actividad de innovación, crear una página web de la asignatura donde se recogería parte de este material. Esto haría factible el acceso de los estudiantes u otras personas de la comunidad universitaria a estos documentos.

b) *La evaluación subjetiva de las percepciones de los alumnos y alumnas*

La información que tenemos de la evaluación que, a lo largo del curso, han realizado los alumnos proviene de los debates que se han mantenido en clase y de sus comentarios informales. En todos ellos los alumnos han expresado interés por la experiencia que se realizaba, así como valoraciones positivas. Caso especial ha sido el de la visita al Aula de la Naturaleza. Los alumnos han manifestado muy claramente su satisfacción por realizar actividades en contextos novedosos fuera de la facultad. Nuestra propia percepción coincide con la valoración realizada por los alumnos. Un claro indicio de esta actitud ha sido el clima general del aula, muy gratificante, y el papel activo desempeñado por los participantes.

c) *La evaluación sistematizada realizada por la Unidad Técnica de Calidad de la Universidad de Sevilla*

La evaluación final de la experiencia y la marcha de la asignatura se ha realizado mediante el cuestionario de evaluación que ha administrado la Unidad Técnica de Calidad de la Universidad de Sevilla. Hemos preferido realizar una evaluación sistematizada de estas características, por una unidad independiente de los participantes del aula. En la actualidad, aún no disponemos de los resultados.

UN ÚLTIMO APUNTE: EDUCACIÓN EN VALORES Y ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

La educación universitaria por medio del trabajo en grupos cooperativos y una determinada visión de la enseñanza y la construcción del conocimiento que hemos desarrollado en las clases están estrechamente conectados con la educación en valores en la enseñanza universitaria. Creemos que en cada uno de los objetivos que presentamos a los alumnos dentro del plan de trabajo, los valores están presentes implícita o explícitamente. Nos gustaría presentar aquí, brevemente, algunas reflexiones que tienen implicaciones en la calidad de la enseñanza universitaria y el presente proyecto.

Este año, con motivo del proyecto de innovación que hemos desarrollado y dentro de una unidad sobre aspectos psicológicos en la construcción del conocimiento en áreas transversales, hemos querido recoger algunas de las opiniones de nuestras alumnas y alumnos sobre la educación en valores en la Universidad mediante un cuestionario, ya que ése era parte del trabajo de la unidad. Este es el primer año en el que intentamos hacer algo así. Aún está por hacer un trabajo detenido con estos materiales, pero en este momento nos gustaría expresar algunas primeras impresiones sobre lo que los alumnos han manifestado, porque consideramos que son relevantes para el tema general de la calidad de la enseñanza, que aquí nos ocupa, y sobre el modelo didáctico que ponemos en práctica en nuestras clases.

Aunque los alumnos y alumnas de “Psicología de la Instrucción” consideran importante el tema de los valores, creen que no son abordados ni trabajados de una forma adecuada en la Universidad. En su mayoría piensan que están ausentes de las materias que se imparten en la Universidad. Parece que con ello se están refiriendo a la formulación explícita de valores; sólo un grupo reducido reconoce que implícitamente “*siempre se transmiten valores*”.

Lo que suelen expresar los alumnos es que la educación en valores está ausente de su experiencia universitaria, ya que la enseñanza universitaria está más centrada en la exposición de contenidos teóricos y las clases consisten en aportar información relacionada con la asignatura, sin que los profesores se impliquen en otros valores. Expresan estas ideas con frases muy rotundas, como la de “*prima la cantidad sobre la calidad y la información sobre la formación*”. Existen quejas muy duras, en algunos casos, sobre la forma en que son tratados y sobre la experiencia de que se les dice lo contrario de lo que se les enseña en la práctica.

Nos interesa especialmente esta manera que tienen de describir lo que sucede en las clases, porque parece muy interesante para cursos posteriores poder abordar con ellos la discusión de si es posible una educación sin una educación en valores, sean los que sean. Esto ya lo hacemos en el currículo explícito, y parecería una cosa evidente, pero a la luz de sus explicaciones creemos que será necesario realizar un trabajo más profundo a partir de sus versiones. Es muy relevante para nosotras que a pesar de toda la “jerga” que utilizamos en las clases (utilizamos nosotras, aunque ellos también) relativa a la “construcción”, cuando describen la situación de los valores en la enseñanza universitaria lo hacen utilizando el término “transmisión” y con expresiones como “*son pocos los valores que se transmiten*”. En sus descripciones parece que la educación en valores sólo aparece en determinadas materias que explícitamente tienen que ver con educación en valores o dependiendo de los profesores que imparten las asignaturas, como una cualidad específica y personal de cierto profesorado.

En el cuestionario que planteábamos a la clase, insistíamos en que nos contaran sus experiencias sobre la educación en valores tanto a nivel explícito como implícito. Los alumnos y alumnas señalan conceptos específicos y materias concretas en las que se trabajan valores en el currículo explícito, del estilo de coeducación, educación para la paz, tolerancia, solidaridad, cooperación y un largo etcétera. Pero también señalan algo más que nos ha parecido muy interesante, aunque no lo hacen muchos alumnos: se refieren a elementos relacionados con el modelo didáctico del profesorado, con su comportamiento, su implicación personal en algunos temas sociales, o su actitud en el desarrollo de las clases. Describen situaciones, por ejemplo, relacionadas con el trabajo en equipo, la búsqueda del clima de igualdad, los debates y la petición de opiniones, la valoración del esfuerzo y el interés del alumnado, o la implicación del profesorado en la discusión de temas sociopolíticos.

Aunque hasta el momento sólo hemos explorado parcialmente las explicaciones y percepciones de los alumnos y alumnas, creemos que son de una importancia vital, ya que la educación en valores -muchos de ellos implícitos- está estrechamente relacionada con los modelos didácticos del profesorado y éstos, a su vez, con la naturaleza de los contenidos que desarrollamos en las clases. Parece imposible educar para la formación integral y el desarrollo de puntos de vista críticos y autónomos a través de modelos meramente transmisivos, que no potencian el debate y la reflexión, y que no desarrollan formas de actuación y de resolución de problemas compartidas. Es en ese contexto de discusión más global en el que precisamente queremos insertar esta experiencia y los principios didácticos que la han inspirado.

BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV. (1997). Monográfico: El trabajo cooperativo. *Cuadernos de Pedagogía*, 225.
- AA.VV. (1992). Monográfico: El trabajo en grupo. *Aula de Innovación Educativa*, 9.
- Barca, A., González Pineda, J.A., González Cabanach, R. y Escoriza, J. (Eds.) (1996). *Psicología de la instrucción. Vol. 3. Componentes contextuales y relacionales del aprendizaje escolar*. Barcelona: Ediciones Universitarias de Barcelona.
- COLL, C. (1990). Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: la concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.). *Desarrollo psicológico y educación. Vol. II. Psicología de la educación*. Madrid: Alianza.
- COLL, C. (1996). Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica. *Anuario de Psicología*, 69, 153-178.
- CUBERO, R. (2002). Principios didácticos que orientan la construcción del conocimiento en la enseñanza universitaria: una propuesta constructivista. En J.M. de Mesa López-Colmenar, R. Castañeda Barrena y L.M. Villar Angulo (Eds.), *Asegurar la calidad en las universidades*. Sevilla: ICE Universidad de Sevilla.
- ECHEITA, G. y MARTÍN, E. (1990). Interacción social y aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación. Vol. III: Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar*. Madrid: Alianza Editorial.

- EDWARDS, D. (1990). El papel del profesor en la construcción social del conocimiento. *Investigación en la Escuela*, 10, 33-50.
- FORMAN, E. (1989). The role of peer interaction in the social construction of mathematical knowledge. *International Journal of Educational Research*, 13, 1, 55-70.
- LACASA, P. y HERRANZ, P. (1995). *Aprendiendo a aprender: resolver problemas entre iguales*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, CIDE.
- LUQUE, A., ORTEGA, R. y CUBERO, R. (1997). Concepciones constructivistas y práctica escolar. En M.J. Rodrigo y J. Arnay (Comps.), *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona: Paidós.
- MERCER, N. (1997). *La construcción guiada del conocimiento. El habla de profesores y alumnos*. Barcelona: Paidós.
- PALINCSAR, A.S. (1998). Social constructivist perspectives on teaching and learning. *Annual Review of Psychology*, 49, 345-375.
- RESNICK, L. B., LEVIN, J. M. y TEASLEY, S. D. (1991). *Perspectives on socially shared cognition*. Washington DC: American Psychological Association.
- RODRIGO, M.J. y ARNAY, J. (Comps.) (1997a). *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona: Paidós.
- RODRIGO, M. J. y CUBERO, R. (1998). Constructivismo y enseñanza: reconstruyendo las relaciones. *Con-Ciencia Social*, 2, 23-44.
- ROGOFF, B. (1993). *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona: Paidós.
- SHOTTER, J. (1995). In Dialogue: Social constructionism and radical constructivism. En L. P. Steffe y J. Gale (Eds.), *Constructivism in education*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.