

Aula Abierta

Aula Abierta

Aula

Revista del Instituto de Ciencias de la Educación

Abierta

Universidad de Oviedo

Consejo de Redacción

Presidenta

Raquel Rodríguez González
Directora Del I.c.e.

Vocales

Miguel Ángel Luengo García
Susana Torío López
Marisa Pereira González
José Luis San Fabián Maroto
Luis Álvarez Pérez
Capitolina Díaz Martínez
Julian Pacual Díez
Jesús García Albá
Juan Carlos San Pedro Velado
José Antonio Cecchini Estrada

Secretaria

Ana María Alonso Gutiérrez

Director

Eliseo Díez Itza

Directores Asociados

Jesús Hernández García
Raquel-Amaya Martínez González
María Esther del Moral Pérez

Secretaria Editorial

M. Mercedes García Cuesta

Administración y Suscripciones

Agustín Martínez Pastor
Pilar Pazos Taboada

Consejo Editorial

Antoni J. Colom Cañellas
Universidad de las Islas Baleares
Gina Conti-Ramsden
University of Manchester
José M. Esteve
Universidad de Málaga
Julio Antonio González-Pienda
Universidad de Oviedo
Álvaro Marchesi Ullastres
Universidad Complutense de Madrid
Rogelio Medina Rubio
Universidad Nacional de Educación a Distancia
Mario de Miguel Díaz
Universidad de Oviedo
José Vicente Peña Calvo
Universidad de Oviedo

Julian Plata Suárez

Universidad de La Laguna

Birte Ravn

The Danish University of Education

Teófilo Rodríguez Neira

Universidad de Oviedo

Jaume Sarramona

Universidad Autónoma de Barcelona

Catherine Snow

Harvard University

José Manuel Touriñán

Universidad de Santiago de Compostela

Gonzalo Vázquez

Universidad Complutense de Madrid

Herberg J. Walberg

University of Illinois, Chicago

Miguel Ángel Zabalza Beraza

Universidad de Santiago de Compostela

Número 87

Junio 2006

ÍNDICE

Análisis del enfoque actual de la cooperación padres y escuela <i>M^a Ángeles Hernández Prados</i> <i>y Hortensia López Lorca</i>	3
Aprendizajes constructivistas y no constructivistas: una diferenciación obligada para nuestras aulas <i>Pedro Bengoechea Garín</i>	27
Efectos psicosociales perversos de la nueva cultura digital en el ámbito educativo <i>María de la Villa Moral Jiménez</i>	55
Los videojuegos en el ámbito de la familia. Propuesta de trabajo colaborativo <i>Verónica Marín Díaz</i>	71
Sección temática: Docencia Universitaria	85
Diseño de entornos para el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje <i>Raquel Rodríguez González</i>	89
El portafolio como método alternativo de evaluación y aprendizaje en el área de Marketing <i>Sandra Dema Moreno, Begoña Álvarez Álvarez,</i> <i>Nuria García Rodríguez</i> <i>y Celina González Mieres</i>	105

<p><i>Gameproject: una estrategia metodológica que favorece el trabajo colaborativo basado en las Webquests</i> <i>María Esther del Moral Pérez</i> <i>y Lourdes Villalustre Martínez</i></p>	123
<p>Desarrollo de la competencia “Gestión de la Información” en estudiantes de Pedagogía utilizando una plataforma virtual <i>Susana Molina Martín, María Teresa Iglesias García</i> <i>y Carmen Diego Pérez</i></p>	147
<p>Un Nuevo modelo de Aprendizaje basado en problemas, el ABP 4x4, es eficaz para desarrollar competencias profesionales valiosas en asignaturas con más de 100 alumnos <i>Alfredo Prieto Martín, José Barbarroja Escudero,</i> <i>Eduardo Reyes Martín, Jorge Montserrat Sanz,</i> <i>David Díaz Martín, Martín Villarroel Mareño,</i> <i>Melchor Álvarez-Mon Soto</i></p>	171
<p>La materia como proceso de reflexión colectiva de un área: juniors y seniors juntos <i>Susana Torío López, José Vicente Peña Calvo, Carmen M^a Fernández García, Carmen Rodríguez Menéndez,</i> <i>Susana Molina Martín, M^a Paulina Viñuela Hernández</i> <i>y Jesús Hernández García</i></p>	195
<p>Reseñas de libros</p>	
<p>Santos Rego, M.A. (Ed.)(2006). <i>Estudios sobre flujos migratorios en perspectiva educativa y cultural.</i> (Jesús Hernández García)</p>	215
<p>Santos Rego, M.A. y Guillaumín Tostado, A. (Eds.)(2006). <i>Avances en complejidad y educación: Teoría y práctica.</i> (Jesús Hernández García)</p>	217
<p>Gómez Bahíllo, C. (Coord.), Puyal Español, E., Sanz Hernández, A., Elboj Saso, C. y Sanagustín Fons, M.V. (2006). <i>Las relaciones de convivencia y conflicto escolar en los centros educativos aragoneses de enseñanza no universitaria.</i> (Maravillas Campillo Meseguer)</p>	221

Análisis del enfoque actual de la cooperación padres y escuela

M^a Ángeles Hernández Prados y Hortensia López Lorca

Universidad de Murcia

Resumen

En este artículo se analizan dos de los ámbitos educativos de mayor influencia en la formación de los más pequeños: Familia y Escuela. Partimos de la hipótesis de que existe una relación indisoluble entre la función educativa de la familia y la de la escuela, haciéndose necesario el entendimiento entre ambas. En este sentido, abordamos las expectativas que los padres depositan en la escuela y la implicación de éstos en el aprendizaje del niño. Por otro lado, se reflexiona sobre la frustración y el desamparo de los profesores en la tarea de educar; la necesidad de su formación no sólo en las cuestiones didácticas, sino también en las relaciones éticas que éstos deben mantener con los niños y con los padres para favorecer la tan deseada cooperación familia y escuela. Para finalizar, aportamos unas orientaciones prácticas para la construcción de unas relaciones saludables entre familia y escuela, que favorezcan la mejora de la educación del niño y que aumenten las probabilidades de una adecuada inserción del mismo en una sociedad cambiante y multiproblemática.

Abstract

In this article, two of the most influential fields in the formation of the youngest ones are analysed: Family and School. We start from the hypothesis that there is an inseparable relationship between the educative function of family and the one of school, and the understanding between both would be necessary. In this way, we deal with the expectations that parents put in school and their implication to the child's apprenticeship. On the other hand, some aspects are analyzed, such as the feeling of frustration and neglect of teachers in their educative task, the needs of their formation not only in didactic areas but also in ethical relationships that they have to set with children and parents in order to favor the so expected cooperation family and school. Finally, we propose some practical guidelines for development of healthy relationship between family and school that favors the improvement of the child's education and that increases the probabilities of his/her adequate integration in a changing and multiproblematic society.

Realidad educativa familiar: ¿qué educación quieren los padres para sus hijos?

Mucho se está escribiendo sobre la realidad familiar tan cambiante que impera en estos días. La reducción del número de hijos, el incremento de las rupturas en las relaciones de pareja, las nuevas formas familiares emergentes, la influencia no siempre deseable de los medios de comunicación de masas, una mayor conciencia de la violencia intrafamiliar, la escasez de tiempo, el abandono familiar al que se ven sometidos los niños... ha despertado la voz de alarma social, recuperando el protagonismo y la importancia que las cuestiones familiares requieren. Todas estas transformaciones unidas a la pérdida de unos referentes ético-morales claros en el núcleo familiar y social, nos lleva a cuestionarnos sobre el modelo educativo que impera en las familias.

Hemos pasado de una realidad familiar aparentemente inmutable, predecible y controlable, a una situación familiar que se caracteriza por ser cambiante, impredecible y desconcertante (Hernández Prados, 2005). Nos encontramos metidos de lleno en una etapa de tránsito, en la que los modelos familiares tradicionales carecen de utilidad y caminamos a la búsqueda de nuevos patrones que puedan sustituirlos eficazmente. En este sentido, Aguilar Ramos (2002) considera que las familias necesitan un marco de referencia para guiar, orientar y educar a sus hijos, porque este mundo cambiante, de inestabilidad e incertidumbre fomenta inseguridad, miedo y confusión en los padres, ya que las viejas creencias, los valores vividos y la educación recibida parecen no servir para educar a la generación actual.

Los padres que han vivido un modelo educativo familiar excesivamente autoritario, tratan de huir de estos referentes en busca de una educación más liberal, menos restringida, renunciando a la autoridad sobre sus hijos y ejerciendo, en el mejor de los casos, una disciplina "Light" o "diluida". Cada vez con mayor frecuencia, los padres sienten desánimo o desconcierto ante la tarea de formar unas pautas mínimas de ciudadanía en sus hijos, abandonando esta función a los maestros y mostrando irritación ante los fallos de éstos (Savater, 1997). Pero, la excesiva escolarización de los valores, centrada principalmente en la transmisión cognitiva de los mismos como si se tratase de una disciplina más, estaba destinada al fracaso. "La educación en valores requiere de un conjunto de experiencias que han de ser vivenciadas por el alumno en su contexto más inmediato, no exclusivamente el escolar, sino desde diversos ámbitos, especialmente el familiar" (Hernández Prados, 2001, p. 517)

En sociedades altamente industrializadas, los niños se encuentran a la deriva, alejados y abandonados de la necesaria atención familiar. Si bien no es posible generalizar la existencia de estos fenómenos a toda la realidad familiar, la tendencia muestra el debilitamiento de los lazos familiares extensos (abuelos, tíos, primos,...) y en ocasiones, de los más directos, los padres. La mayor parte de ese tiempo está siendo ocupado por la labor, aparentemente educativa, que están desempeñando otras instituciones como la escuela, los centros deportivos, así como los medios de comunicación, en particular la televisión, las personas contratadas para cuidar de los niños, etc.

Desde bien temprano, los padres, consciente o inconscientemente, habítan a sus hijos al contacto diario con la televisión. Posteriormente, conforme el niño va creciendo, se sustituye paulatinamente la televisión por otras nuevas tecnologías más interactivas y multifuncionales: las videoconsolas o Internet. Según Romero (2004) Internet se esta convirtiendo en la niñera electrónica de adolescentes y preadolescentes, los cuales permanecen aislados durante horas en sus habitaciones junto a la compañía de su ordenador. Esto sin duda, conlleva una serie de riesgos, sobre todo cuando los padres no se responsabilizan de la educación de sus hijos, contribuyendo a desarrollar la capacidad crítica necesaria para no verse indefensos ante la manipulación de los medios de comunicación (Hernández y Solano, 2002).

Tenemos que empezar a “tomar conciencia de la importancia de los Medios de Comunicación en la creación, divulgación e interiorización de valores culturales y pautas de conducta entre los públicos” (Navarro, 1999, p. 223). Las nuevas tecnologías “han multiplicado el universo de las representaciones sociales, poniendo al alcance (...) un espacio enormemente ampliado de socialización” (Sancho, 1998, p. 24), pero también es cierto que en algunas situaciones, los padres ven neutralizada su labor educativa por los medios de comunicación, y se sienten impotentes para luchar contra los modelos que aparecen en estos medios: consumismo, superficialidad y violencia (Sanmartín y Grisolí, 1998). “Las nuevas corrientes y estilos de vida que se cuean en el hogar a través de los medios de comunicación contradicen muchas veces los modelos paternos, introduciendo influencias que contribuyen a la erosión de creencias y convicciones bien establecidas” (Beltrán y Pérez, 2000, p. 258).

Por otra parte, la jornada laboral de los padres es, la mayoría de las veces, incompatible con la jornada escolar, lo que imposibilita la participación de los padres en las actividades escolares de los hijos y se traduce por éstos y sus profesores, en un desinterés hacia su educación. Los niños que por naturaleza toman como referente a sus padres, tienden a imitar este des-

interés y carecen de la motivación necesaria para tener un buen aprovechamiento en clase, incrementándose, a su vez, el aburrimiento y un mayor número de conflictos escolares.

Todos estos cambios en la organización familiar y otros de carácter cultural, parecen indicar que las familias actuales se implican menos en la educación de sus hijos. Sin embargo, Pérez-Díaz, Rodríguez y Sánchez (2001) consideran que la disminución del tiempo que los padres pasan con sus hijos no constituye un indicio sólido para concluir que la familia está perdiendo su papel como agente educativo y que los niños no siguen ocupando un lugar central en la vida familiar. Cabe reconocer que las familias cumplen unas funciones orientadoras que garantizan la supervivencia de la especie y la perpetuación de una cultura y sociedad específicas (Musitu, 1996). A través de los vínculos familiares de parentesco; del sentimiento de permanencia, seguridad y acogida, de la normativa familiar, de las técnicas de disciplina,...la familia va contribuyendo por un lado, a la construcción de la identidad personal del niño, y por otro, se van reforzando una serie de pautas y valores propios de la sociedad y la cultura en la que nos encontramos inmersos, una realidad compleja y contradictoria, en la que existen experiencias de valor y contravalor.

¿Qué sistema educativo quieren los padres para sus hijos?

Partiendo de que en la sociedad, en las familias y en la comunidad escolar, principalmente entre el profesorado y el alumnado, existen diversas posiciones, en ocasiones confrontadas, de aquello que debe convertirse en fin educativo, recogemos, a continuación, las principales características del sistema educativo que demandan los padres como el más idóneo para la formación de sus hijos (CEAPA, 2004):

- Un sistema educativo de calidad que cuente con la financiación necesaria para poder cubrir todas las necesidades materiales y profesionales que necesitan los niños (equipo multiprofesional con pedagogos, psicólogos, logopedas, etc.). En este sentido la CEAPA (2004) considera que el Gobierno debe aumentar el gasto público en educación para acercarnos al porcentaje que gozan la mayoría de los países de la Unión Europea.
- Un sistema educativo competente a nivel europeo, en lo que respecta a la preparación y capacitación técnica de los alumnos, disminuyendo los porcentajes de fracaso escolar. A los padres les horroriza que sus hijos se encuentren entre los fracasados escolarmente, ellos

- desean que trabajen bien en las escuelas y obtengan buenas calificaciones. Sin embargo, los resultados del informe PISA 2003 señalan que a pesar de haber mejorado en comprensión lectora, en matemáticas y en ciencias, los alumnos españoles se encuentra por debajo de la media del conjunto de los países europeos.
- Además, los padres quieren que las escuelas preparen a sus hijos para el desenvolvimiento profesional adecuado y ofrezcan garantías de poder entrar en el mercado laboral desempeñando un puesto de trabajo “acomodado”.
 - Se busca una escuela en la que se lleve a cabo un verdadero trabajo en equipo del profesorado, convirtiendo al centro en un conjunto y no en una suma de acciones de aula; y en la que haya un seguimiento más individualizado de los alumnos y una auténtica labor de orientación educativa, cubriendo las necesidades de todos y cada uno de los alumnos.
 - Los padres quieren que se revisen los contenidos curriculares y que éstos se orienten hacia la formación de ciudadanos cultos y críticos. Se trata de volver a replantear el debate sobre qué aprender en la enseñanza obligatoria, pero no reduciéndolo exclusivamente al reparto de horas destinadas a cada materia. Debemos tener en cuenta que “más horas de lenguaje no implica directamente que los alumnos lleguen a ser mejores lectores, ni se expresen mejor” (Doménech, 2004).
 - A pesar de que en las últimas décadas el debate escolar ha priorizado el cómo de la labor educativa, los padres consideran que la metodología suele ser excesivamente mecánica, masiva y uniforme, recurriendo en la mayoría de aulas al seguimiento del libro de texto. Por lo tanto, se demanda también una revisión de las metodologías, valorando muy positivamente procesos de enseñanza-aprendizaje innovadores, participativos e integrales.
 - Unido al debate sobre el contenido y las metodologías, debemos plantear la necesidad de una reflexión acerca de las finalidades que persigue el sistema escolar, apostando por una mayor calidad educativa en beneficio del alumnado.
 - Por otra parte, son muchas las familias que demandan al profesorado mayor formación técnico profesional para poder cubrir los objetivos educativos previstos. Parece disminuir la confianza que las familias depositan en el profesorado, sometiendo su labor a una continua crítica “destructiva”.

- Los padres desean un sistema escolar flexible en su estructura y organización que se amolde a los cambios sociales y familiares experimentados. Para ello, se puede recurrir a la multitud de posibilidades que abren las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación: circulares informativas a padres a través del correo electrónico, tutorías on line, etc. Solo así, podremos plantearnos una verdadera participación de los padres y haremos de la acción educativa una labor conjunta.
- Por último, los padres y madres esperan que “la nueva reforma consolide la democracia en los centros educativos, lo que no solamente consiste en recuperar las competencias de los consejos escolares, sino también en convertirlos en órganos operativos y eficaces” (Martínez Cerón, 2004a, p. 18).

Realidad escolar: ¿qué hacen los profesores?

Tampoco la realidad escolar ha permanecido inmune a los cambios. La escuela para todos, obligatoria, no discriminatoria, pública y gratuita ha sido un invento del siglo XX. Desde entonces, la educación formal ha ido adquiriendo mayor protagonismo en el proceso de formación, maduración y capacitación de las personas, hasta el punto de ser objeto de debate político y encontrarse en el epicentro de la mayoría de los problemas sociales. Este fenómeno de estar siempre en el punto de mira produce cierta inestabilidad e inseguridad en el profesorado, quien además ve cómo su labor profesional esta sometiéndose, cada vez más frecuentemente, a continuas reformas (Doménech, 2004).

Reconocemos que los principios que conformaban la microcultura escolar y determinaban su dinámica interna o funcionamiento han cambiado, aunque todavía no está claro si para bien o para mal. De la generalización de la Educación Secundaria a toda la población estudiantil, junto con el paso de una disciplina autoritaria a una más participativa, se desprenden tres grandes síntomas o consecuencias (Escámez, García, Sales, y Rodríguez, 2001):

1. La afirmación por parte de un sector importante del profesorado de secundaria de que la enseñanza pública se ha deteriorado con la implantación de la LOGSE.
2. La falta de motivación, explícitamente confesada por algunos profesores, para adaptarse a las nuevas exigencias profesionales, ya no se

trata solamente de ser profesor sino de ejercer de padre, de psicólogo, de agente del orden, etc.

3. La percepción de algo más de un tercio del profesorado de mantener una situación de continuo conflicto con los alumnos de la ESO.

Es cierto que los cambios políticos en educación prescriben ciertas formas de actuar asociados a una determinada concepción del hombre, pero tratar de culpabilizar a la escuela de todos los males es cuanto menos exagerado, inadecuado y exime a otros de su responsabilidad.

¿Cuál es la tarea primordial de la escuela?

Dentro de unas mismas coordenadas espacio-temporales, con unas características contextuales similares, existen distintas alternativas de realidad escolar, por eso, una de las cuestiones más importantes sobre la que debemos reflexionar es la finalidad última que se persigue en la escuela y que en definitiva constituye su función primaria y le confiere identidad. Formulando interrogativamente, la cuestión sería ¿cuál es la tarea primordial de la escuela?

- 1) ¿Preparar futuros profesionales para la sociedad, gestar técnicos capaces de dominar la materia física y la energía social, por ejemplo, hacer buenos ingenieros, médicos, abogados?
- 2) ¿Preparar ciudadanos capaces de crear convivencia, participación, democracia, de responsabilizarse primero de la sociedad civil y después de dirigir la política?
- 3) ¿Preparar hombres que sepan qué son, quiénes son, qué pueden llegar a ser y deben hacer, siendo conscientes de su situación histórica y de su vocación personal?

¿Cuál de estos tres objetivos debe obtener primacía en la escuela: formar profesionales, formar ciudadanos o formar personas?, ¿Y cuales son las instituciones que deben hacerse cargo de los otros aspectos que la escuela no pueda asumir: la familia, la sociedad, el poder político, la iglesia, etc.? La Constitución española (art. 27,2) afirma “La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana en el respeto a los principios democráticos de convivencia y a los derechos y libertades fundamentales”. Educación que abarcará, por tanto, formación e información, técnica y valores, de manera que forje primero hombres, luego ciudadanos y después profesionales.

El debate ideológico sobre los fines educativos se encuentra teñido de tópicos y obstáculos que dificultan el acuerdo. Entre ellos cabe destacar según Doménech (2004) el hecho de reducir el debate sobre el currículo a la cantidad de horas destinadas para cada asignatura; o que las cuestiones educativas dependan meramente de intereses políticos o mediáticos, utilizando los datos derivados de investigaciones afines a ciertos intereses para intentar contentar formalmente a la población; o no entrar en el análisis de las metodologías dependientes del libro de texto, etc.

Las escuelas, hoy día, destinan mucho tiempo y esfuerzo a cuestiones administrativas, a la cumplimentación de documentos, protocolos e informes, que más que favorecer el control externo de lo acontecido, queman al profesorado, *síndrome del Burnout*, y perjudican la intervención con el niño.

Por otra parte, las características propias de la sociedad que nos ha tocado vivir, hacen que la tarea de educar a los alumnos presente cada vez mayores dificultades: diversidad étnica, escolarizaciones a mitad de curso, heterogeneidad en los niveles cognitivos y actitudinales, sobrecarga de los docentes, despreocupación de los padres, etc. En definitiva, el centro escolar es un espacio más en el que se manifiestan los síntomas de una realidad social compleja y contradictoria (Ortega, 2001). Dicho de otro modo, las escuelas no son centros de información, sino centros de vida. Por lo tanto, los profesores deben intentar dar respuesta al conjunto de necesidades que se le plantean a los niños: integración escolar, problemas de autoestima, conflictos escolares, adaptación a las normas, fluidez de lenguaje, inseguridad para tomar decisiones, etc, no solamente a la adquisición y dominio de unos conocimientos.

Rol del profesor

Ser profesor implica una labor técnica (docente) y una vocación personal (educador). No se puede sucumbir a ninguna de las dos tentaciones derivadas de esta duplicidad: por un lado la ciencia pura y la tecnificación sin alma, que no se preocupan de la justicia, el compañerismo, la solidaridad; y por otro, el alma sin riguroso saber científico, histórico y filosófico. Además, formar y educar, orientar y enseñar reclaman una preparación continua y profunda. De ahí que la tarea educativa sea a la vez sencilla y compleja; idéntica y nueva; hecha de conocimientos objetivos y de atención personal al sujeto que los recibe;... En educación, a la vez que se enseña se tiene que transmitir valores y comunicar ideales que no tienen evidencia directa con sólo ser enunciados, sino que la adquieren en la medida en que se la confiere quien los propone.

Retomando la cuestión que nos formulábamos: ¿Qué hacen los profesores en las escuelas? Consideramos que muchos de ellos se dedican a hacer aquello para lo que han sido preparados: instruir a los alumnos transmitiéndoles una serie de conocimientos, y en el mejor de los casos, unas pautas de comportamiento que responde más a épocas pasadas y a la madurez adulta que a las características personales y contextuales de los alumnos. En ocasiones, el desfase generacional les impide ponerse en el lugar del alumno para comprender las dificultades por la que atraviesa y cuáles son sus verdaderos intereses educativos.

La mayoría de los profesores actuales, que nacieron todavía en situaciones de sobriedad, cuando no de real pobreza, presentan una escala de valores distinta de los alumnos de hoy. Las carencias padecidas y los esfuerzos realizados les hicieron valorar cada una de las posibilidades y medios ofrecidos. Las nuevas generaciones nacen y crecen en situaciones de abundancia material, todo les es dado, apenas valoran las cosas, porque de casi nada han carecido. Esto les encamina a rechazar todo lo que significa esfuerzo personal, responsabilidad y servicio a los demás, preocupándose más por cultivar el “tener” que el “ser” (López Lorca, 2005). En definitiva, parece que el docente y el discente utilizan lenguajes de valores distintos que dificulta el entendimiento educativo.

La complejidad de la nueva situación histórica, la conflictividad escolar existente y la inhibición de las instancias previas, desde la familia al Estado, han convertido la profesión de los educadores en una de las más afectadas por crisis psicológicas, frustraciones y desalientos. Es, junto con la de médico, policía y guardia civil, una de las profesiones que da en España mayor índice de bajas por enfermedad, depresión y fatiga moral (González, 2004).

El profesorado se encuentra incapacitado para hacer frente a esta nueva realidad escolar, para educar en valores, para promover la participación de los alumnos en su proceso de enseñanza-aprendizaje, para asumir su rol de orientador-guía, etc.; se sienten frustrados, desamparados, “desnudos” y “desarmados” ante la complejidad en la que se ve sumergida la escuela, sobre todo porque han perdido su principal o única función: la transmisión de conocimientos. Además, “la pérdida de la figura del maestro como transmisor de conocimientos propicia la aparición de situaciones conflictivas” (Sanz, 1997). No obstante, los problemas de la educación no son sólo de la escuela, sino también, de la conciencia individual, de la familia, de la sociedad y de la cultura. No se pueden resolver directamente los problemas de la escuela sin abordar los de la sociedad que se refleja en ella. No se puede crear una escuela justa en una sociedad injusta, una escuela moral en una socie-

dad que acepta o incluso premia socialmente la inmoralidad, una escuela solidaria en una sociedad determinada por la relación violenta entre grupos.

Muchas de estas nuevas funciones del profesorado eran competencias propias de las familias, quienes se debían de ocupar de la formación personal y afectiva del niño, mientras que la escuela se centraba fundamentalmente en el desarrollo intelectual. Respecto a esta delegación de competencias educativas de una institución a otra, Julliard (2003, p. 64) admite que “se pide demasiado a la escuela y al profesor. La carencia de los padres, pero también de las iglesias, de las asociaciones, en una palabra, de la sociedad entera, lleva como consecuencia el transformar al profesor en educador, en psicólogo, en asistente social, en sacerdote, en psicoanalista” quien se siente literalmente abrumado ante la multitud de responsabilidades que debe asumir. Las familias han sobrevalorado las posibilidades educativas de las escuelas, creyendo que los profesores serían mejores educadores que los propios padres en lo referente al complejo mundo de la formación en valores y construcción de la identidad personal. Sin embargo, por muy bien que los profesores desempeñen su labor como educadores, no podrán sustituir, de ningún modo, el papel socializador de la familia. La escuela, en sí misma, es insuficiente para cubrir eficazmente la labor de educar en valores, ya que presenta limitaciones aparentemente insalvables (abundancia de alumnos, sobrecarga de experiencias cognitivas, déficit de experiencias emotivas, jerarquización y burocratización de las relaciones, etc.). Por ello, demanda la participación de otros agentes educativos (familia y sociedad) para que asuman su responsabilidad en la educación de las nuevas generaciones.

El paso del tiempo y la propia experiencia desvelan que las garantías de éxito de intervención escolar en educación en valores y en otros aspectos educativos más propiamente escolares como por ejemplo el fracaso escolar, se ven limitadas si no cuentan con la colaboración de los padres. Hace dos décadas, se achacaba el fracaso escolar especialmente a la actitud del profesorado (autoritarismo, exámenes, dogmatismo, etc.) (García y Martínez, 1986). Sin embargo, hoy día sabemos que a pesar de los muchos esfuerzos del equipo docente, en ello, tiene mucho que ver la familia. Para la gran mayoría de los padres, sus expectativas se resumen en que los hijos aprueben (López Lorca, 2005).

Este cambio cualitativo de la educación, demanda la necesidad de formación del profesorado no sólo en las cuestiones didácticas, sino también en las relaciones éticas que éstos deben mantener con los niños y con padres; así como el desarrollo de las habilidades y capacidades necesarias para favorecer la tan deseada cooperación de la familia. El debate escolar se centra en

la actualidad en la búsqueda permanente de la calidad, pasando, como afirman los expertos, por una mayor participación de los padres en las escuelas.

La relación familia-escuela en la actualidad

Como decíamos anteriormente, es a finales del siglo XIX, con la industrialización, cuando se empiezan a vislumbrar las ventajas de que los niños estén juntos en la escuela para enseñarles valores sociales y prepararlos para su incorporación al mundo laboral. La escuela se convierte, entonces, en un contexto de desarrollo de la infancia y adquiere pleno sentido plantearse el tema de las relaciones entre la familia y la escuela (García-Bacete, 2003). Familia y escuela son las dos caras de una misma moneda (unos hablan del hijo y otros del alumno, pero todos hablan del mismo niño), y sin participación no pueden existir ni la escuela ni la familia como agentes educativos.

Se ha puesto de manifiesto que a través de la relación padres-escuela, los hijos no solamente elevan su nivel de rendimiento escolar, sino que, además, desarrollan actitudes y comportamientos positivos. De este modo, los hijos perciben la continuidad existente entre los objetivos educativos que les proponen los padres y los que les propone el centro escolar. Además, los padres desarrollan actitudes positivas hacia el centro y hacia el profesorado e incrementan su disposición a participar en el mismo a través de los cauces previstos. Los profesores, por su parte, también modifican sus conductas en el sentido de que adquieren una mayor motivación por sus actividades y mantienen una mayor relación tutorial con los alumnos, que repercute en el rendimiento de éstos (Siles, 2003).

Diferentes formas de intervención familiar

Establecer una clasificación de las formas de participación de la familia en las dinámicas escolares es difícil y arriesgado, dada la gran diversidad de familias y la multitud de formas de intervención existentes. Es conveniente distinguir al menos entre la individual y la colectiva (Pérez-Díaz, Rodríguez y Sánchez, 2001).

La *participación individual* de los padres en la escuela puede resumirse en dos actividades: tutorías de padres y participación en actividades puntuales. En primer lugar, la atención tutorial entendida como la comunicación libre y sincera entre padres y profesores puede tener efectos positivos

sobre la formación integral de los alumnos. El tutor es el encargado de atender las relaciones académicas de curso con el equipo docente y con los padres a los que, generalmente, se limita a informar de los resultados académicos de sus hijos y de su comportamiento en el centro. El rendimiento escolar es algo esencial en la educación de los hijos, pero no es ni lo único ni lo más importante. De ahí que, en algunos centros, el tutor desempeñe un seguimiento personal de algunos alumnos, orientándolos en estos temas: estudio, aprovechamiento de las clases, cualidades y limitaciones, carácter, ambiente familiar, amigos, pandillas, aprovechamiento del tiempo libre, aficiones, lecturas, uso de la televisión y de Internet, y otras circunstancias de interés (Cervera y Alcázar, 1995). Además, mantiene conversaciones con los padres, tratando de disminuir tensiones derivadas de su falta de preparación para educar a sus hijos, de sus temores acerca del trabajo o del paro y de otras angustias familiares.

En segundo lugar, el apoyo que pueden prestar los padres a las actividades de la escuela, ya sea en forma de ayuda a los hijos para hacer los deberes, en su participación en las actividades organizadas por el centro, etc. La participación individual no parece funcionar de manera eficaz. En general, los padres no la consideran necesaria o no disponen de tiempo para acudir al centro.

Por lo que se refiere a la *participación colectiva* de padres y escuela, se encuentran, entre otros: los Consejos escolares, las Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos (AMPAS), las Reuniones de Padres y las Escuelas de Padres.

a) Consejos escolares

En España, los consejos escolares han adquirido un notable poder. Desde la aprobación de la Ley Orgánica del Derecho a la Educación (LODE) en 1985, cada escuela mantenida con fondos públicos cuenta con un consejo escolar con representación de los profesores, padres, alumnos, personal de administración y servicios y ayuntamiento (en el caso de los centros privados concertados también se incluyen representantes de los titulares del centro).

Entre las funciones del consejo escolar se encuentran la elección del director, la aprobación de la programación general del centro, la resolución de los conflictos, las cuestiones disciplinarias, la decisión sobre la admisión de alumnos, de acuerdo con las normas legales existentes y, algo importantísimo, la determinación, junto con los otros sectores implicados, del proyecto educativo del centro.

b) Proyecto educativo

El proyecto educativo del centro es el modo de concebir la educación del alumno, los valores en los que va a centrar su educación, los principios pedagógicos que impregnan la actividad escolar diaria, los cauces de participación de los padres en la educación de sus hijos y en los planteamientos del centro que les afecten.

Preparar un ingeniero es fácil, hacer un ciudadano es difícil, forjar un hombre es tarea poco menos que imposible, porque primero hay que saber qué es objetivamente el hombre, para qué es un hombre, qué quiere y necesita, cómo debe responder para estar a la altura de su humanidad. Esta acentuación diferente explica las preferencias o primacías reflejadas en los proyectos educativos y en las actitudes de los profesores. A este respecto, comenta Barniol (2003) que, además de la labor educativa de los padres, debe existir la ayuda complementaria de la escuela. Por ello, es indispensable que los padres reflexionen a la hora de escoger el modelo de escuela que quieren para sus hijos, pensando especialmente en su proyecto educativo, es decir, en los valores que transmite el centro escolar.

c) Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos (AMPAS)

A través de ellas, los padres tienen mayor posibilidad de participar activamente en la escuela. De estas asociaciones provienen normalmente los padres que forman parte del Consejo escolar. La integración de estas asociaciones en el centro depende de la voluntad, de las intenciones y de la preparación del director y del claustro de profesores. Si éstos están interesados, el AMPA será una realidad viva y efectiva.

d) Reuniones de Padres

Son un espacio en el que profesores y padres pueden comunicarse, informar e informarse, compartir criterios, comprometerse, disentir, conocerse, y todo ello en un clima de respeto y tolerancia. Los temas de estas reuniones son variados: informativos, evaluativos, solución de conflictos, etc.

e) Escuelas de Padres

Aunque signifique pecar de obviedad, no cabe la menor duda de que, como en todo, se aprende a ser, y, en este caso, a ser padres. Las Escuelas de Padres constituyen uno de los mejores recursos metodológicos para la formación de

padres y tutores. Por escuela de padres se entiende cualquier tipo de actividad formativa dirigida a padres que les proporcione a los asistentes conocimientos, destrezas u otros recursos para su desarrollo como padres/ madres (García, 2005). En este sentido, el Ministerio de Educación de España tiene una “Escuela de padres” incorporada a su Web oficial, así como las Consejerías de Educación de diversas Comunidades Autónomas (ej.: Junta de Extremadura), la Confederación de Asociaciones de Padres/Madres de Escuelas Públicas (CEAPA), la Confederación Católica Nacional de Padres de Familia y de Padres de Alumnos (CONCAPA), etc. La lista de iniciativas es aún más extensa, porque muchas agrupaciones de centros y centros individuales tienen su propia Escuela de Padres para responder a las necesidades de formación de los padres de alumnos.

Las Escuelas de Padres tienen como finalidad ayudar a estos Centros en sus funciones educativas a través de conferencias, reuniones, cursos y otros elementos análogos. No son un cauce de participación en las escuelas sino un dispositivo de formación que puede surgir de la propia iniciativa de los padres, como una forma de autoinstrucción o de enseñanza mutua, o como un servicio que el centro ofrece a los padres que lo deseen.

Otra modalidad de atención pedagógica a la familia es la orientación familiar, entendida como la ayuda profesional ofrecida a la pareja y a la familia para prevenir y hacer frente a los problemas y dificultades que se presentan en los diferentes momentos del ciclo vital, para ayudar al desarrollo de sus funciones y para conseguir una vida más satisfactoria para todos y cada uno de los miembros de la unidad familiar (Romero, 1998). La orientación familiar puede hacerse a partir de los centros escolares, concretamente a través de los departamentos de orientación con la intervención de una persona experta en psicopedagogía (Gimeno, 1999), pero también puede hacerse desde los Centros de Orientación Familiar (C.O.F.) y los Centros de planificación familiar (C.P.F.)

Análisis crítico-descriptivo de la relación familia-escuela

La participación de las familias en la escuela está legislada en el Estado Español (Constitución Española, arts. 22.1, 23.1 y 27.7, LODE (art. 2,f), LOGSE (art. 1,f) y LOPEG (art. 1,a). Sin embargo, comenta Hoyuelos (2001), algo ocurre cuando es, en estos centros, donde se dedican menos horas –con respecto de la Unión Europea- a las relaciones con las familias. El 96% de los padres de niños en etapa infantil creen que su colaboración con la escuela es muy importante, pero esta creencia no se llega a materializar, pues sólo un 19% de los docentes y un exiguo 5’5% de los padres realizan actividades de colaboración (García-Bacete, 2003). La participación de las familias en secundaria es todavía

más insatisfactoria. Por otra parte, en el conjunto del Estado español (centros públicos y privados – concertados y no concertados-), se observa un mayor grado de pertenencia de los padres a las asociaciones en los centros privados, con una diferencia de 10 puntos en primaria (62% públicos y 72% privados) y de 15 puntos en secundaria (53% y 68%), respectivamente (INCE, 2002).

Proyecto escolar

Gran parte de las familias eligen el centro escolar de sus hijos en función de cuestiones externas al mismo, es decir, con la imagen de calidad y prestigio que el centro ofrece (Fernández, 2004). Además, existe una tendencia, por parte de algunos padres, a no sentirse implicados en la educación de sus hijos. Se tiende a atribuir toda la responsabilidad de la educación al sistema educativo formal, cuando es a ellos a quienes en primer lugar corresponde (Pérez y Cánovas, 2002).

En ocasiones, los padres se forjan unas expectativas demasiado irreales sobre la contribución de los centros de enseñanza en la formación de sus hijos en el espíritu de trabajo, obediencia y responsabilidad. Por ello, abandonan en el centro escolar toda la educación de sus hijos, sin apenas informarse de lo que éstos hacen en el mismo (Cervera y Alcázar, 1995). Sin embargo, en cuanto surge un contra-tiempo de tipo académico o de comportamiento, los padres se convierten en clientes exigentes, como si la atención al hijo fuera un servicio contratado que ha dejado de funcionar bien. Se pone en tela de juicio la opinión del profesor y se defiende “a capa y espada” al hijo, tratando de encubrirlo a cualquier precio. Con esta forma de proceder los padres hacen un flaco favor a sus hijos y a la escuela.

Por otro lado, hay padres que no asisten a las reuniones con el profesor, que no facilitan aspectos sociofamiliares básicos para la educación escolar, e incluso algunos padres, no apoyan las indicaciones que el profesor hace a los mismos, descalificándolos y desautorizándolos. Se observa, por tanto, un alejamiento entre familia y escuela, un mutuo desconocimiento que hace difícil la propuesta de un proyecto educativo compartido para los hijos, del que se sientan responsables profesores y padres. Nos encontramos muy lejos de conseguir un mayor acercamiento de ambas instituciones educativas, sino que por el contrario estamos ante “una nueva disociación entre la familia y la escuela, porque al modificarse el sentido básico de la socialización primaria los niños llegan a la escuela con un núcleo de desarrollo de la personalidad caracterizado, bien por la debilidad de los marcos de referencia (falta de tiempo y capacidad para generar modelos en la vida familia), bien por marcos de referencia que difieren de los que la escuela supone y para los

cuales la escuela no esta preparada (influencia de la sociedad de la información)” (Tourriñan, 2004, 11).

Labor tutorial

A pesar de los beneficios indudables de esta tarea, es una realidad que no se lleva a cabo convenientemente. Las razones suelen ser la falta de preparación de los profesores, la falta de acuerdo entre el tutor y los padres sobre el horario para las entrevistas, el no considerarse los tutores suficientemente remunerados por esta tarea individualizada con cada uno de los alumnos, ya que no puede realizarse dentro de su horario lectivo, etc.

Desgraciadamente, la tutoría se reduce, en la mayor parte de los centros –públicos y concertados- a estos cometidos: impartir al grupo de tutoría una clase semanal sobre temas de actualidad, entrevistarse con los padres, generalmente cuando hay problemas escolares, acompañar al grupo en visitas culturales, cumplimentar los boletines con los resultados escolares, dar el visto bueno a los partes de faltas y enviar notificaciones de carácter general a los padres.

Finalmente, es indudable la eficacia que tiene la asunción de los objetivos formativos del alumno por parte de todos los profesores que colaboran en su educación. Al no existir esos objetivos individualizados y consensuados entre padres y tutor, en el mejor de los casos el tutor comenta algo del alumno con el profesor/a que parece más receptivo o que concuerda más con su modo de pensar. Los profesores deben ser cautelosos en su que hacer para evitar caer en una educación individualista, que dista mucho de la educación individualizada.

Consejos escolares

El establecimiento de los consejos escolares con poder decisorio ha sido con frecuencia problemático ya que, en España concretamente, parte del profesorado los ha visto como un elemento intruso que disminuye su autonomía profesional. Varios sindicatos como ANPE o CSI-CSIF han planteado en repetidas ocasiones reforzar las competencias de los claustros de profesores en temas como la designación de directores y cuestiones disciplinarias. Sin embargo, otros sindicatos y asociaciones de padres (CEAPA) no desean restar competencias al consejo escolar pues consideran que disminuiría su control de la escuela.

Por otra parte, el porcentaje de participación de los padres ha experimentado un descenso. Esto muestra el escaso interés de la mayoría de los padres por los consejos escolares (Pérez-Díaz, Rodríguez y Sánchez, 2001). Algunos factores

que obstaculizan dicha participación son: el horario en el que se convocan las reuniones, la ubicación geográfica del centro y de los hogares (ello se agudiza cuando se trata de un centro rural al que acuden alumnos de pueblos cercanos), el carácter del centro privado, concertado o público, por el diferente funcionamiento de sus órganos directivos. Muchos padres piensan que no poseen el nivel cultural necesario para aportar ideas e intervenir en las discusiones, otras veces, son los profesores los que no alientan la integración de los padres por no saber cómo hacerla, no disponer de tiempo o de los emolumentos inherentes, no tener con quién dejar a sus hijos a la hora de la reunión, etc. Muchos consideran también que los padres, más que ayudar a resolver problemas, contribuyen a crearlos.

Asociaciones de Padres de Alumnos (AMPAS)

La Federación de asociación de Padres de la Región de Murcia (FAPARM, 2007) reconoce el escaso nivel de participación de los padres en las actividades escolares, ya que dos de cada diez padres participan en actividades extraescolares: biblioteca, excursiones, fiestas escolares, y solamente un 2% de los padres participa en los procesos de enseñanza y aprendizaje. A pesar de las buenas intenciones de las AMPAS, recogida en forma de objetivos en sus estatutos, la falta de colaboración de los socios, los conflictos que surgen entre padres y profesores, la falta de medios materiales y de asesoramiento, son algunos de los aspectos que dificultan su hacer y la consecución de los mismos.

Escuelas de Padres

Los problemas efectivos de formación de los padres deben ser elaborados con su participación directa porque, en cada caso, los objetivos y los contenidos deben obedecer a las necesidades concretas del grupo y su contexto, lo cual no excluye que de modo general se contemplen grandes campos de actuación como relaciones con los distintos miembros de la familia, actuaciones en tanto que educadores de los hijos, participación y relación con la escuela, etc. (Entrena y Soriano, 2003).

Propuestas pedagógicas para la mejora de la relación familia-escuela

Generalmente, se considera que cualquier forma de participación familiar en la educación escolar que el niño recibe es, a priori, positiva, generando efectos beneficiosos sobre la motivación; "...cuando los padres

participan activamente en el centro escolar, los hijos incrementa su rendimiento académico y, además, el centro mejora su calidad educativa” (Martínez González, 1992). Sin embargo, no toda colaboración de los padres es adecuada. Hay padres con buenas intenciones educativas hacia sus hijos, cuyas actuaciones están favoreciendo una competitividad dañina que contamina las relaciones interpersonales del grupo de iguales; otros tienden a centrarse exclusivamente en lo cognitivo obviando necesidades propias de su edad (componente emocional, lúdico, creatividad, etc.); otros no reconocen las propias dificultades o limitaciones de los hijos y les ayudan equivocadamente, haciéndoles dependientes de ellos para poder cumplir con sus deberes escolares; etc.

Los padres, profesores y otros profesionales de la educación no sólo deberían cuestionarse acerca de la relación familia-escuela que tenemos (análisis descriptivo de la realidad), sino más bien sobre la que queremos (propuestas de mejora), pero especialmente delimitar qué estamos dispuestos a hacer (pautas de intervención). El análisis crítico-descriptivo de la relación familia-escuela expuesto anteriormente, deja entrever que existen agujeros negros u obstáculos que salvar para mejorar dicha relación. ¿Qué pueden hacer familia y escuela ante esta situación?. Sencillamente, aliarse y emprender juntas un camino que les permita crear una nueva concepción de la educación, desde una perspectiva comunitaria real donde el verdadero protagonista sea el niño (Aguilar, 2002). Este objetivo exige la elaboración de un proyecto educativo común entre familia y escuela.

Tomando como marco de referencia la inestimable aportación del Informe de la Unesco de la Comisión Internacional sobre la Educación para el S. XXI, presidido por Jacques Delors (1996), que basa la educación para el futuro en estos cuatro pilares fundamentales: Aprender a conocer, Aprender a ser, Aprender a hacer y Aprender a vivir en comunidad, el entendimiento, convivencia y coherencia en los fines educativos de ambas instituciones, familia y escuela, es esencial para el desarrollo madurativo del niño en todas sus dimensiones (cognitivas, afectivas y conductuales). Por naturaleza, la responsabilidad de la educación de los niños es un deber irrenunciable de sus padres, a quienes los centros escolares ayudan en su tarea indelegable de fundamentales educadores (Hernández Prados, 2005).

Para favorecer la convivencia entre familia y escuela se hace necesario que el centro abra sus puertas a la comunidad, especialmente a los padres. Se debe admitir por ambas partes (padres y profesores) la necesidad de colaboración, ya que ambos son agentes educativos del mismo niño y no se puede separar la vida del niño en la escuela de su vida en el hogar, ni viceversa. Sin

embargo, la mayoría de las formas de participación que se han recogido en este trabajo, no van dirigidas hacia la colaboración de los padres en los centros escolares, sino que más bien demandan un papel pasivo: el de escuchar a los profesores. Los argumentos más significativos que los profesores emplean, en contra de la participación activa de los padres, son los siguientes: no saben cómo funcionan las escuelas, piden cosas imposibles, sólo generan conflictos, no se ponen de acuerdo ni entre ellos mismos, no confían en el profesorado, etc. (García-Bacete, 2003). De modo que la primera propuesta educativa que lanzamos es la de recuperar la confianza en la labor educativa del profesorado. Confiar en la capacidad y profesionalidad de los docentes puede ser una buena manera de devolverles la confianza que necesitan para poder desarrollar una educación de éxito (Doménech, 2004).

A continuación, se han recogido una serie de sugerencias o propuestas educativas en algunas de las líneas de participación señaladas en el apartado anterior:

Formación del Profesorado

De acuerdo con lo expuesto en el apartado 3.2.2., se considera fundamental la formación del profesorado para la participación educativa de la familia. Esta formación puede realizarse en la Universidad, en su Centro de trabajo o en otros Organismos educativos. Desde este enfoque, el profesor es mediador entre la cultura escolar y familiar. Así se superarían los temores de los docentes a la intromisión de los padres en sus tareas, y se interpretaría la participación en el sentido de colaboración y apoyo mutuo para diseñar de forma conjunta su proyecto común (Aguilar, 2002). Al respecto, Martínez Cerón (2004b) propone que padres y profesores planifiquen tareas conjuntas, que pueden ser muy variopintas, desde encuentros con la naturaleza, obras de teatro, intercambio de información, entrevistas, etc. A modo de ejemplo se cita la experiencia que los padres llevaron a cabo en el colegio “Pipiripao”, en el que padres de alumnos con conocimientos informáticos donaron sus viejos ordenadores al centro y diseñaron en colaboración con los profesores un taller de informática para infantil (Pastor Noguera, 2005). Las sesiones son dirigidas por un padre o madre y la tutora.

Labor tutorial

Por lo que se refiere a la Tutoría, es fundamental impulsarla a partir de los Organismos concernidos en la materia. Convencidos de su necesidad desde las más altas instancias educativas, se debería facilitar todo lo que supone su eficaz realización: medios materiales y formación permanente.

En cuanto al tutor, es recomendable que mantenga, al menos tres reuniones con cada familia a lo largo del curso, independientemente de que se llame a los padres para aquellos asuntos que así lo requieran, siendo muy positivo el que acudan a estas entrevistas ambos, padre y madre. Su frecuencia variará según la edad y las circunstancias de cada hijo. La conversación ha de estar presidida por la sinceridad y el respeto, sin que ninguna de las dos partes pueda dar la impresión de que quiere dar lecciones, o de que está por encima de la otra. El enfoque debe ser siempre positivo, hablando de lo que va bien y de lo que se debería cambiar, pero con optimismo, ya que la persona siempre tiene la posibilidad de mejorar, aunque algunas situaciones se presenten como muy complicadas. Los temas serán variados pero bien preparados para evitar divagaciones y pérdidas de tiempo. Lo importante es fijar objetivos concretos y fáciles de asumir por parte de los hijos (López Lorca, 2005). En este sentido, es de capital importancia que los padres aporten información sobre el medio familiar y sobre el hijo, a fin de ayudar al tutor a comprender mejor la situación del alumno (Kñallinsky, 2003).

Reuniones de Padres

Con el objetivo de favorecer la comunicación entre padres y profesores, podría ser beneficioso mantener al menos dos o tres reuniones conjuntas en el transcurso del año escolar. Es de radical importancia que los temas sean de interés general (Machargo, 1997), que las reuniones sean comunicadas con la suficiente antelación, comiencen con puntualidad, tengan una duración predeterminada, se realicen en un espacio agradable y en un ambiente distendido e impregnado de espíritu colaborador. Para garantizar que los contenidos de las reuniones respondan a las necesidades e intereses de los padres, los profesores deben pensar detenidamente los puntos a tratar, contar con la opinión previa de los padres sobre el interés que estos puntos les suscitan (así como la inclusión de otros nuevos) y con el tiempo necesario para poder estudiarlos y tratarlos con competencia en la reunión.

Asociaciones de Padres de Alumnos

En cuanto a las Asociaciones de Padres, algunos centros educativos han experimentado mejoras utilizando una serie de propuestas (Martínez Cerón, 2004a. 2004 b). Citamos algunas de ellas:

- Organizar el trabajo del AMPA a través de comisiones autónomas y responsables, a fin de poner en marcha, gestionar y desarrollar las diversas iniciativas.

- Establecer un horario semanal para atender las consultas de padres y madres.
- Elaborar, desde la junta directiva del AMPA, un plan anual de actividades y hacerlo llegar a todos los padres y madres.
- Hacer un listado de temas de interés para tratar en las reuniones, etc.

Escuelas de Padres

Kñallinsky (2003) propone algunas sugerencias para incrementar los resultados positivos de las Escuelas de Padres. Entre ellas, además de elegir un horario adecuado, destaca la importancia que para su eficacia tiene el confeccionar el temario teniendo en cuenta los intereses de los padres. Generalmente las escuelas de padres suelen ser diseñadas y elaboradas por profesores o especialistas, sin embargo, la CEAPA se pronuncia al respecto manifestando su desacuerdo del siguiente modo: “no estamos en absoluto de acuerdo con posiciones que propugnan que la Escuela de p/madres deba ser promovida, guiada y dirigida por terceros, ya se trate de especialistas, expertos o profesores... pensamos que la formación de padres debe realizarse entre padres” (García, 2005). El profesorado debe propiciar equipos interdisciplinarios de padres que sean capaces de diseñar u organizar escuelas de padres como punto de formación y reflexión libre, voluntaria y abierta.

Podemos finalizar este trabajo comentando una idea transmitida por el Centro Escolar de Infantil y Primaria (CEIP) de Ribes (2002): la cuestión no es tanto realizar más o menos actividades de colaboración entre padres y profesores, como ir avanzando en cada una, proponiendo soluciones y superando dificultades.

Referencias

- Aguilar Ramos, M. C. (2002). Familia y Escuela ante un mundo en cambio. *Revista Contextos de Educación*. V. Octubre. 2002 pp. 202-215. Universidad de Río Cuarto. Córdoba. Argentina.
- Barniol, J. (2003). L'escola i la família, corresponsables de l'educació, en *Conseil escolar de Catalunya, Les responsabilitats compartides en educació*. Barcelona: G. de Catalunya.
- Beltrán, J. A. y Pérez, L.F. (2000). *Educación para el siglo XXI. Crecer, pensar y convivir en familia*. Madrid: Editorial CCS.
- CEAPA (2004). ¿Qué sistema educativo queremos?. *Revista de padres y madres de alumnos*, nº 80, Noviembre – Diciembre 2004. CEAPA
- CEIP de Ribes (2002). Dos contextos educativos: familias y profesionales. *Aula de Innovación educativa*, nº. 108, pp. 24-28.

- Cervera González, J.M. y Alcázar Cano, J.A. (1995). *Las relaciones padres-colegio*. Madrid: Ediciones Palabra.
- Constitución Española (1983). Valencia: Secretaría General Técnica.
- Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Madrid: Santillana
- Doménech Francesch, J. (2004). El debate sobre qué aprender en la enseñanza obligatoria. *Revista de padres y madres de alumnos*, nº 80, Noviembre – Diciembre 2004.
- Entrena, S. y Soriano, A. (2003). Escuela de Padres. En Gervilla, E. (Coord.) *Educación familiar*. Madrid: Narcea.
- Escámez, J.; García, R. Sales, M.A.; y Rodríguez, J.M. (2001). Educación y conflictos en la escuela. Propuestas educativas. En Ortega P. (coord.): *Conflicto, violencia y educación*. Murcia: Cajamurcia, Obra Social y Cultural.
- FAPARM, (2007). Proyecto de actuación de la Federación de la Asociación de Padres de la Región de Murcia. <http://www.faparm.com/proyecto.asp> (Consultado, junio, 2007)
- Fernández Esquinas, M. (2004). Elección de escuela: Efectos sociales y dilemas en el sistema educativo público en Andalucía. *Revista de Educación*, nº. 334, pp. 337-390.
- García, L. (2005). La escuela de padres y madres. Publicación Electrónica de la CEAPA. <http://www.ceapa.es/textos/publipadres/pmadres.htm>
- García-Bacete, F.-J. (2003). Las relaciones escuela-familia: un reto educativo. *Infancia y aprendizaje*, vol. 26, nº. 4, pp. 425-437.
- García Correa, A. y Martínez Alonso, M. (1986). *El fracaso escolar en la región de Murcia*. Murcia: Editorial Regional.
- Gimeno, A. (1999). *La familia: el desafío de la diversidad*. Barcelona: Ariel Psicología.
- González de Cardedal, O. (2004). *Educación y educadores. El primer problema moral de Europa*. Madrid: PPC.
- Hernández Prados, M. A. (2001). Educación familiar: educación en valores. En Hirsch Adler, A (ed.) *Educación y valores*. México: Ediciones Gernika. Tomo I
- Hernández Prados, M.A. (2005). La tarea de educar en la familia. *X Congreso Internacional de Educación Familiar: Fortalezas y debilidades de la familia en una sociedad de cambio*. Universidad de las Palmas de Gran Canaria: Radio Ecce.
- Hernández Prados, M.A. y Solano Fernández, M.I. (2002). ¿Padres responsables o niños solos en Internet? *Actas del II Congreso Internacional Virtual de Educación 2002*. Universidad de las Islas Baleares. Formato CD-Rom.
- Hoyuelos, A. (2001). La participación de las familias en la sociedad a través de la Escuela. *Revista Padres y Maestros*, nº. 65, pp. 1-8.
- INCE (2002). *Sistema estatal de indicadores de la educación*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultural y Deporte.
- Julliard, J. (2003). L'impossible métier. *Le Nouvel Observateur* 2011, p. 64.
- Kñallinsky Ejdelman, E. (2003). Familia-Escuela: Una relación conflictiva. *El Guiniguada*, nº. 12, pp. 71-93.
- LODE (1985). Ley orgánica 8/1985, 3 julio. Derecho a la educación. BOE (04/07/1985).
- LOGSE (1990). Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. BOE (4/10/1990).
- LOPEG (1995). Ley Orgánica 9/1995 De La Participación, La Evaluación Y El Gobierno De Los Centros Docentes. BOE (21/11/1995).

- López Lorca, H. (2005). Pautas de transmisión de valores en el ámbito familiar. Universidad de Murcia: Tesis doctoral.
- Machargo Salvador, J. (1997). Expectativas y realidades en las relaciones padres-profesores. Comunicación presentada en el *VI Congreso Internacional de Educación Familiar*. Benalmádena. España.
- Martínez Cerón, G. (2004a). La participación de los padres: una asignatura pendiente en el documento para el debate educativo. *Revista de padres y madres de alumnos*, nº 80, Noviembre – Diciembre 2004. CEAPA.
- Martínez Cerón, G. (2004b). Algunas propuestas de participación de las familias. *Cuadernos de Pedagogía*, nº335, 80-81.
- Martínez González, R.A. (1992). La participación de los padres en el centro escolar: una forma de intervención comunitaria sobre las dificultades escolares. *Bordón*, 44, (2) 171-175.
- Musitu, G.; Román, J.M. y Gutiérrez, M. (1996). *Educación familiar y socialización de los hijos*. Barcelona: Idea books.
- Navarro, P.J. (1999). La familia y los medios de comunicación. En Parada, J.L. (ed.) *Políticas familiares y nuevos tipos de familia*. Murcia: Instituto Teológico Franciscano.
- Ortega, P. (2001). Presentación. En P. Ortega: *Conflicto, violencia y educación*. Murcia: Cajamurcia, Obra Social y Cultural.
- Pastor Noguera, M. (2005). La participación de la familia en el Taller de informática en el “cole Ppiripao”. *Actas II Jornadas Nacionales “TIC y Educación” TICEMUR*.
- Pérez Alonso-Geta, P.M. y Canovas Leonhardt, P. (2002). *Valores y pautas de interacción familiar en la adolescencia (13-18 años)*. Madrid: Fundación Santa María.
- Pérez-Díaz, V.; Rodríguez, J.C. y Sánchez Ferrer, L. (2001). *La familia española ante la educación de sus hijos*. Fundación La Caixa, Colección Estudios Sociales nº 5.
- Romero, F. (1998). *Los Centros de Orientación Familiar en España. Un análisis crítico*. Las Palmas de Gran Canaria: Servicio de Publicaciones de la Universidad.
- Romero, R. (2004). *Internet ¿niñera electrónica?* <http://www.familia.cl/familia/educacion/adoles/ni.asp>
- Sancho, J.M. (1998). Medios de comunicación, sociedad de la información, aprendizaje y comprensión: piezas para un rompecabezas. En Ballesta, J., Sancho, J.M. y Area, M. (ed) *Los medios de comunicación en el curriculum*. Murcia: Editorial KR.
- Sanmartín, J. y Grisolfá, J. (1998). *Violencia, televisión y cine*. Barcelona: Ariel.
- Sanz, X. (1997). Violencia en las aulas. *Entrejóvenes*, nº 49, septiembre 1997, pp.27. Monográfico sobre violencia juvenil.
- Savater, F. (1997). *El valor de educar*. Barcelona: Ariel.
- Siles Rojas, C. (2003). La colaboración de los padres con la escuela. *Revista Padres y Maestros*, nº. 279, pp. 10-14.
- Touriñán, J.M. (2004). Familia, educación y sociedad civil. En Touriñán, J.M. y Santos, M.A. (edit.) *Familia, Educación y Sociedad Civil*. Santiago de Compostela: universidad de Santiago de Compostela.

Aprendizajes constructivistas y no constructivistas: una diferenciación obligada para nuestras aulas

Pedro Bengoechea Garín

Universidad de Oviedo

Resumen

Se habla del constructivismo y del aprendizaje constructivista, sin que se sepa a menudo qué se entiende por tal vocablo y en la creencia de que todo aprendizaje por el hecho de construir un conocimiento es merecedor de tal denominación. Se impone como tarea previa diferenciar las diversas formas de aprender o adquirir el conocimiento, según las diversas concepciones teóricas que las apoyan, y especificando, en particular, el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto del aula, que en ocasiones reviste todos los rasgos que identifican a un aprendizaje constructivista. No se olvide que el constructivismo como una concepción teórica o explicativa tiene elementos históricos y epistemológicos en los que se fundamenta y conviene mencionarlos como aquí se hace, de cuya aplicación correcta dependerá que los procesos constructivos o reconstructivos se den o no en la práctica educativa.

Abstract

It is talked about constructivism and constructivist learning without often knowing the meaning of such term, believing that all type of learning as a knowledge constructor is worthy of such designation. The necessary previous task consists in differentiating the various forma of learning or acquiring knowledge according to different theoretical conceptions that support them and specifying, in particular, the process of teaching-learning in the class context which sometimes has all the characteristics that identify a constructivist learning. We mustn't forget that the constructivism as a theoretical, explicable conception contains historical, epistemological elements on which is based and it is useful to mention them as we do here, whose correct application will make the constructive or reconstructive processes occur or not in the educational practice.

A modo de prólogo

La palabra “aprendizaje”, en el ámbito de la psicología de la educación, es un término polisémico con diversos significados y acepciones, según la perspectiva teórica que le apoya. En un sentido muy extenso, se utiliza para expresar todo cambio que se opera en el sujeto por efecto de la práctica. Biológicamente es aplicable a cualquier organismo viviente que con este proceso trata de adaptarse a su medio modificándolo o modificándose. Pero más propiamente, es un atributo humano, mediante el que se adquiere el conocimiento o se representa la realidad, objeto de conocimiento. Por tal motivo, tiene lugar en cualquier ámbito de su comportamiento, y muy específicamente en contextos educativos estructurados, como son las aulas de formación. En todos ellos se hacen adquisiciones de nuevos conocimientos, habilidades, actitudes, valores, usos y costumbres, etc., de los que inicialmente se carecía y más tarde se poseen en virtud del aprendizaje, o lo que es lo mismo, como consecuencia de la práctica impulsada por una serie de procesos que tienen lugar en la actividad cognoscitiva del sujeto. Referirme pues a los diversos modos de conocer la realidad o tipos de aprendizaje, y diferenciarlos del aprendizaje constructivo en el que, por su interés, me detendré algo más, con una breve mención inicial de sus fundamentos histórico-conceptuales y epistemológicos para pasar, a continuación, a definirlo en algunos de sus rasgos más característicos, en la adquisición de contenidos científicos, será el objetivo de la presente revisión.

Una o varias acepciones acerca del aprendizaje

Una de las explicaciones más aludidas en el campo de la educación con respecto al aprendizaje instruccional ha sido, precisamente, la explicación proveniente de la teoría psicogenética de Piaget. Desde la perspectiva piagetiana, como se verá más adelante, el aprendizaje es entendido como un proceso de construcción de la representación de la realidad, una construcción del conocimiento realizada en la interacción del sujeto con el objeto y a través de los mecanismos reguladores y adaptativos de asimilación y acomodación.

Por el contrario, desde la perspectiva del modelo conductista, el aprendizaje se concibe como algo inseparable de los procesos de condicionamiento, regidos por leyes asociativas, y, por lo tanto, consistente en una simple asociación de estímulos y respuestas por parte del sujeto, en donde el refuerzo será la motivación que permitirá variar la frecuencia de respuestas. Hasta los años sesenta se entendió el aprendizaje en sentido

tradicional, esto es, los cambios operados en el sujeto se debían a factores externos al sujeto, el entorno ambiental tenía una influencia determinante en el aprendizaje del individuo. En el transcurso de los años setenta y ochenta se va imponiendo una visión cognitiva del aprendizaje, en la que tendrá especial relevancia el modelo de procesamiento de información. En este modelo, al sujeto se le considera como un sistema capaz de procesar símbolos; el aprendizaje se entiende en función de procesos cognitivos que permiten almacenar, representar y utilizar la información de modo más eficaz. En cuanto a las características del que aprende, se acepta que los más jóvenes alcanzan logros menores, ya sea porque sus conocimientos son más limitados, ya sea porque su memoria de trabajo es también limitada; y, por lo que respecta a los procedimientos de aprendizaje, en sustitución de los procesos de condicionamiento, aparecen otros como el análisis de tareas, entrenamiento perceptual y atencional y los procedimientos verbales.

En esta última perspectiva al sujeto se le considera un elemento activo, que procesa activamente la información, que la utiliza en nuevos contextos y en función de nuevos problemas, y que la información no tiene la misma importancia ni la misma significación para quien aprende. Por lo mismo, igualmente el profesor deberá poner especial atención en los procesos de construcción del aprendiz, en los materiales y medios de aprendizaje, a través de los cuales se transmite la información facilitando o dificultando el proceso de aprendizaje. Es indudable, que estos modelos completan la perspectiva piagetiana introduciendo aspectos que estaban ausentes en ella, y han abierto nuevas direcciones hacia modelos más recientes de construcción del conocimiento y aprendizaje, como son los sistemas modularistas, de redescipción de representaciones, de modelos conexionistas, de aprendizajes significativos o de aprendizaje por descubrimiento.

Aprendizaje como adquisición de contenidos o construcción de significados

El profesor Jesús Beltrán (1993, 1996), citando a Mayer (1992) habla de que el aprendizaje puede reducirse a tres enfoques o metáforas:

- Aprendizaje como *adquisición de respuestas*, que estuvo vigente hasta los años cincuenta, donde aprender consistía en registrar mecá-

nicamente la información en la memoria sensorial (el aprendiz es pasivo, se limita a recibir y el profesor, a informar de las respuestas del alumno, moldeando su conducta).

- Aprendizaje como *adquisición de conocimientos*, vigente desde los años cincuenta hasta los sesenta. En esta perspectiva el aprendiz es más cognitivo, adquiere conocimientos y el profesor es un transmisor de tales conocimientos. Si bien en este modelo el estudiante es más activo que en la situación anterior, todavía no tiene control sobre el proceso de aprendizaje.
- Aprendizaje, como *construcción de significados*. Desde este enfoque el estudiante es considerado autónomo y con auto-regulación sobre su propio aprendizaje. Conoce sus propios procesos cognitivos y los regula. El papel del profesor en este contexto, más que suministrar conocimientos, se limitará a participar en la construcción del conocimiento con el alumno. Desde esta posición serán procesos centrales los procesos de organización, interpretación o comprensión del contenido, mediante los que el aprendiz procesa, construye y da sentido o significado a lo que construye.

Estos tres paradigmas han sufrido cambios y se dirigen hacia otros modelos como podría ser el de enseñar a pensar, que ha recibido una atención especial por parte de los especialistas. De factores externos al aprendizaje se ha pasado a un paradigma centrado en los procesos cognitivos implicados en el aprendizaje. Así la nueva teoría cognitiva de adquisición se orienta hacia aquellos sucesos internos que ocurren en la mente del sujeto, desde el momento de la aparición del contenido informativo hasta la construcción del significado. El aprendizaje es el resultado del pensamiento que procesa los materiales informativos, y como efecto de este procesamiento, da sentido a lo que procesa, construye significados (Beltrán 1993). Por tal motivo, el aprendizaje humano complejo se interpreta como una construcción de significados, haciendo que este modelo se caracterice por ser un aprendizaje activo (estar activamente comprometido), cognitivo (que depende y requiere del conocimiento), constructivo (el sujeto integra, construye o crea nuevas conexiones entre la nueva información y los conocimientos existentes en su mente; la construcción más que una acumulación es un proceso de cambio de ideas establecidas, una modificación del modelo conceptual, una elaboración), un proceso significativo (se extraen significados de la experiencia del aprendizaje), socialmente mediado (las precedentes conexiones entre lo nuevo y lo antiguo, se facilitan a través de la mediación social de los profesores,

padres, compañeros) y por último, este aprendizaje es un proceso auto-regulado (el que aprende participa activamente en su aprendizaje desde el punto de vista metacognitivo, motivacional y conductual).

La mejor interpretación del aprendizaje estaría representada por la metáfora de la construcción de significados, o dicho de otro modo, la esencia del constructivismo estaría en definir el aprendizaje como una construcción personal de significados sobre la base de una experiencia personal (Beltrán, 1996).

Algunas consideraciones sobre el concepto del constructivismo

En nuestros días se habla de diversos constructivismos: sociológico, terapéutico, artístico, pedagógico, incluso tantos constructivismos como teorías psicológicas del aprendizaje existen, siendo el constructivismo psicoeductivo el que más nos interesa aquí, basado en los procesos psicológicos del aprendizaje. El término constructivismo se ha trivializado mucho, creando no pequeña confusión, al atribuir en exceso diferentes atribuciones constructivistas a diferentes concepciones de aprendizaje (Pérez Echeverría, Mateos, Pozo y Scheuer, 2001).

Más propiamente se aplicará el concepto del término a los aprendizajes que sólo conllevan la elaboración de nuevos significados o representaciones de un contenido, a través de procesos de reestructuración, quedando más al margen de esta explicación los aprendizajes que sólo exigen pequeños ajustes o incrementos en su estructura cognoscitiva, como la mayoría de aprendizajes de información verbal que no implican un cambio conceptual o son practicados por mecanismos asociativos. Podría decirse que propiamente aprendizaje constructivista se refiere a aquel aprendizaje que no sólo recodifica la realidad, sino que la organiza profunda y deliberadamente, o redescubre las propias representaciones del sujeto, a través de la reflexión consciente (Juan Ignacio Pozo (1996).

El fundamento del constructivismo se basa, al menos en su versión radical, en el enfrentamiento a la concepción objetivista de la realidad, según la cual el mundo está estructurado en términos de entidades, propiedades y relaciones. La filosofía tradicional sostiene la existencia de una realidad objetiva, independiente, distinta al sujeto que conoce, lo que significaría la realidad frente a la idealidad. Para el constructivismo radical la realidad no existe, tan sólo puede ser recreada por el hombre, de tal suerte que lo que conocemos de ella está mediatizado por nuestras percepciones y cogniciones

(Bengoechea, 2006). Sin embargo, la posición del constructivismo moderado se adecua mejor a las exigencias del modelo educativo del aprendizaje y adquisición del conocimiento humano. Este constructivismo trata de responder más que a la cuestión de “qué conocemos”, a “cómo” adquirimos el conocimiento. Para el constructivismo moderado existe una realidad objetiva y a ella se aproxima el sujeto a través del conocimiento que construye, construcción que, por otra parte, realiza el sujeto en la interacción con el medio y le sirve para organizar el conocimiento de ese medio. Iremos comprobando en los próximos apartados.

El análisis del aprendizaje constructivista desde las perspectivas teóricas clásicas

La concepción no constructivista del conductismo radical

Al aprendizaje que implica asociar hechos que están juntos se le conoce como aprendizaje asociativo de sucesos. Es la forma más simple y antigua de aprender, en la que se incluyen los aprendizajes de habituación y sensibilización. Aprender establecer cadenas de sucesos además de ser una forma elemental de aprender, tiene un valor informativo y de supervivencia. Si bien el aprendizaje de sucesos es una habilidad cognitiva muy antigua, su estudio científico por la psicología es más reciente. Ivan Paulov descubre los reflejos condicionados, que constituirán el paradigma del condicionamiento clásico, consistente en asociar un suceso inicialmente neutro o irrelevante con otro suceso significativo para el aprendiz. Como asegura Juan Ignacio Pozo (1996), frente a este emparejamiento de estímulos que ocurren juntos, el aprendizaje tanto en humanos como en ciertos animales resulta más complejo, tanto por la contigüidad y coocurrencia entre los hechos, como por la contingencia y el valor informativo de las relaciones entre sucesos. Según Rescorla (1980), no basta la ocurrencia de dos sucesos para asociarlos, es preciso que ocurran juntos con más probabilidad que por separado, esto es, que sean contingentes. Y si anticipar un suceso es importante, más importante es controlarlo inhibiéndolo o fortaleciendo su aparición, que es lo que hace el condicionamiento operante, pues las respuestas reforzadas tienden a repetirse mientras que las no reforzadas, a extinguirse.

Con todo, tales modelos son claramente insuficientes para una explicación del aprendizaje escolar, ya que ignoran lo que ocurre entre estímulo y la respuesta. Ciertamente lo que ocurre entre estímulo y respuesta son los

acontecimientos que precisamente definen el aprendizaje escolar. Por este motivo el aprendizaje escolar se caracteriza por ser un proceso activo; realizar una construcción y atribución de significados (no sólo adquirir conocimiento, sino comprenderlo, organizándolo y relacionándolo); ser un proceso socialmente mediado en cuanto que se construye el conocimiento en la interacción con los otros; y se utilizan estrategias para adquirir, mantener y almacenar la información.

Piaget y su explicación constructivista del conocimiento

Ciertamente con Piaget se entra en el tema apasionante de cómo adquieren los individuos el conocimiento. Como se ha dicho anteriormente, una de las características de su pensamiento será explicar la adquisición del conocimiento como una construcción personal que acontece en la interacción sujeto-objeto. Las propuestas piagetianas constituyen el paradigma por excelencia del constructivismo. Para el autor ginebrino el conocimiento es un proceso, mediante el que intenta estudiar cómo cambia y evoluciona el conocimiento. De ahí que Piaget defina la epistemología genética como la disciplina que estudia los mecanismos y procesos mediante los cuales se pasa de los estados de menor conocimiento a los estados de conocimiento avanzado. Esta epistemología resulta claramente superadora de las posturas innatistas y empiristas que hasta entonces dominaban las corrientes de pensamiento. A diferencia del innatismo y el empirismo, la teoría genética es *interactiva*, por cuanto afirma que el conocimiento es el resultado de la acción del sujeto sobre el objeto. Sujeto y objeto son interdependientes, pues la realidad existe en cuanto que adquiere un significado subjetivo para el sujeto. Si el conocimiento es el resultado de la interacción entre el sujeto y el objeto, será esencialmente una *construcción*: el niño ante los objetos no los adopta, sino que los transforma y los asimila a sus estructuras mentales, afirma Piaget (1978).

De ahí la importancia de la actividad estructurante del sujeto que aprende. Para el citado autor el aprendizaje es explicado desde las autoconstrucciones y autodescubrimientos del sujeto, esto es, desde el proceso de la reorganización cognitiva que realiza el individuo “desde dentro”, siendo el desequilibrio el motor del desarrollo y del aprendizaje. Dicho en otras palabras, el sujeto cuando aprende algo, esto lo lleva a cabo porque ha asimilado la información del medio y, al mismo tiempo, ha acomodado los esquemas o conocimientos existentes a los nuevos datos. Se sabe, igualmente, que el aprendizaje escolar constituye un proceso de construcción del conocimiento.

Si bien la actividad autoestructurante del alumno está en la base de la construcción del conocimiento, ello no implica que sea ajeno a la influencia del profesor. Es más, será una actividad en mayor o menor grado estructurada, gracias a esa influencia, lo que hará que el protagonismo se desplace del alumno, donde estaba exclusivamente instalado, al proceso de interacción profesor-alumno.

¿Sugiere constructivismo la propuesta sociocultural?

Vygotski establece relaciones entre el aprendizaje y el desarrollo, y la interacción de estos dos procesos tendrá implicaciones educativas. Al hablar del aprendizaje no se puede desligar éste del proceso del desarrollo, puesto que ambos se producen, según Vygotski, en un contexto culturalmente organizado donde la sociedad entera y su cultura son elementos generadores de tales procesos. Tampoco se ha de olvidar que el desarrollo y el aprendizaje se producen en un contexto interactivo, en el que el niño no está aislado, sino, con otros niños y adultos. Vygotski no concibe pues, estudiar al individuo en desarrollo al margen del entorno social, sino al contrario, considera al sujeto y entorno como elementos de un único sistema interactivo (Vygotski, 1979).

Tanto el pensamiento como la conciencia se generan, según Vygotski (1979), en las actividades que se realizan con otras personas en un entorno social determinado. La cooperación social se efectúa mediante signos, como en el caso del lenguaje; a través de su interiorización se construye el pensamiento y sirve para regular y adaptar la conducta de los demás, especialmente de los niños. En este sentido la mediación ocupa un lugar central en la teoría de Vygotski. Frente a la mediación instrumental (de los instrumentos que transforman el medio) existe la mediación social, la cual significa que la actividad del ser humano es también una interactividad, esto es, acciones determinadas culturalmente son llevadas a cabo mediante la cooperación con otros. De este modo, la mediación instrumental no sería posible sin la mediación interpersonal llevada a cabo entre dos o más personas que realizan una actividad conjunta, mediante la cual las actividades inicialmente externas son reelaboradas en un nivel interno, intrapersonal (Vygotski, 1979), y según él se llama a esto: la ley de la doble formación de los procesos psicológicos superiores.

Para este autor el proceso del desarrollo y el aprendizaje es una actividad mediada socialmente, un proceso de humanización en el que todas las personas que rodean al niño se convierten en agentes de desarrollo y apren-

dizaje, al impulsar, regular y orientar sus conductas. El desarrollo se produce en esa interacción del sujeto con el ambiente social, donde tendrá lugar el proceso de aprendizaje. Por otra parte, para poder analizar las relaciones entre el aprendizaje y el desarrollo, Vygotski acude a dos niveles evolutivos: el nivel de desarrollo real y el nivel de desarrollo potencial. En este nivel precisamente, en el que el niño puede realizar el conjunto de actividades con la ayuda de otros, es donde debe mostrarse activo el alumno para que se dé la asimilación de nuevos conceptos. La explicación se centra especialmente en que el aprendizaje activa una serie de procesos evolutivos internos, capaces de operar únicamente cuando el niño está en interacción con las personas de su entorno. Por lo tanto, dado que esta activación no puede producirse sin aprendizaje, éste se convierte en un proceso necesario. De ahí que el buen aprendizaje es aquél que precede al desarrollo, convirtiéndose así en motor y dinamizador del mismo. Esta es la razón del por qué la zona del desarrollo potencial figura como la indicadora de aquellas destrezas y conocimientos más predispuestos a ser activados desde fuera en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según Rogoff y Wertsch (1984), los marcos interactivos recogen la idea vigotskiana de *zona de desarrollo potencial*. Cuando Bruner analiza las interacciones adulto-niño alude a este concepto vigotskiano. Una importante conceptualización de los procesos de desarrollo y aprendizaje, mediados por los adultos a través de actividades conjuntas y transfiriendo progresivamente el control a los aprendices, se sitúan en esa construcción vigotskiana. Igual supuesto asume Rogoff cuando vincula los procesos del desarrollo y el aprendizaje de niños y jóvenes a las actividades significativas que los adultos realizan, mediante procesos de participación guiada.

Una noción básica para comprender las relaciones psicológicas que se producen en las interacciones sociales es la de *intersubjetividad*. Es un concepto básico para comprender lo que sucede en las situaciones en que se comparten actividades y objetos entre niños y adultos o entre iguales. No siempre se comparte el mismo significado o la misma definición entre ambos interlocutores, pues la intersubjetividad ocurre cuando los implicados en la tarea comparten algún aspecto de la definición, siendo que esta coincidencia puede producirse en diferentes niveles, lo que demuestra que existen varios niveles de intersubjetividad.

Sintetizando, se puede decir que es importante el papel activo que juega el niño en la interacción para que se produzcan avances en el conocimiento, pues la participación conjunta no significa que el experto y el novato, el profesor y el alumno en este caso, tengan la misma comprensión de la

tarea, por lo que las conductas activas se encaminarán hacia la consecución cada vez mayor de significados compartidos, lo que nos conduce a pensar en un constructivismo social en donde se enmarcarían las propuestas vigotskianas. Antes de terminar este apartado conviene señalar, también, que la importancia de la interacción en la construcción de los conocimientos es igualmente demostrable en el *conflicto sociocognitivo*, tal como asegura la Escuela de Ginebra representada por Mugny, Doise, Nelly, Clermont. Se habla de conflictiva la situación cuando da lugar a un desacuerdo entre las respuestas entre sí incompatibles de los participantes. El conflicto sociocognitivo es fuente de desequilibrio y, se sabe por Piaget, que el desequilibrio es el motor del desarrollo y aprendizaje.

Elementos cognitivos o constructivos del modelo computacional

El modelo de procesamiento de la información se basa en considerar al sujeto humano como si fuera un procesador activo de información, capaz de procesar, almacenar y recuperar la información. Mientras el conductismo consideró al sujeto como un ser pasivo, la psicología cognitiva le concede un papel activo, pudiendo seleccionar aspectos ambientales, relacionarlos con la información existente en la memoria y obtener resultados de tales procesos. De ahí la metáfora del ordenador con que se le compara al organismo humano, como si poseyera un dispositivo computacional, diferenciándose del ordenador en que su estructura es biológica y no electrónica. El ordenador, como asegura Gardner (1985), ha constituido el modelo más sencillo y apropiado de *pensar acerca del pensar*.

Son igualmente significativos y semejantes los caracteres con que definen diversos autores al modelo cognitivo-computacional. Concuerdan en asignarle tres elementos que le son propios: a) un registro de entrada; b) un registro de codificación, procesamiento y almacenamiento de la información (procesador); y c) un dispositivo de ejecución/salida de la información. Para autores como Dennet, (1989); Boden, (1988); Cole, (1990), desde el enfoque computacional la mente sería como un *sistema representacional*, donde las representaciones son construidas, organizadas, interpretadas y transformadas a través de procesos computacionales (la computación vendría a ser como la manipulación de los símbolos abstractos mediante la aplicación de reglas formales, según Boden). En efecto, según este enfoque, la mente construye y manipula símbolos (las imágenes, los recuerdos, las creencias, las ideas, son símbolos o representaciones mentales). Por todas estas razones, son importantes las aportaciones de la psicología a la educación y al aprendiza-

je escolar particularmente, puesto que éste es un aprendizaje esencialmente representacional, conceptual y proposicional.

A su vez, la psicología cognitiva-computacional está ligada a otros modelos de actualidad del aprendizaje, particularmente, desde que en la década de los años 80 se concibiera el aprendizaje como un proceso de adquisición, reestructuración y cambio de las estructuras cognitivas, donde la memoria será el mecanismo central de procesamiento de la información. Planteamientos neopiagetianos se inspirarán en modelos computacionales. Así mismo, se dará paso a otros modelos actuales como la teoría "ACT" de Anderson (1983), o el modelo PDP de Rumelhart y McClelland (1986). En el modelo computacional, aparte de registrarse un registro de entrada, un registro de codificación, procesamiento y almacenamiento de la información, figura un dispositivo de ejecución/salida de la información. Los actuales modelos conexionistas, especialmente el modelo de procesamiento distribuido y en paralelo (PDP) parte del supuesto de que el cerebro está compuesto de redes neuronales, que serían activadas desde la estimulación recibida, siendo el aprendizaje el logro de la conexión de las unidades neuronales, que constituirían una estructura de red.

Considero de interés, antes de terminar este apartado, señalar los cuatro planos que identifica J.I. Pozo (1996) en el estudio del aprendizaje y que se enmarcarían dentro de la perspectiva que se analiza. Constituirían la explicación del aprendizaje en términos de conexión entre unidades de información, de adquisición y cambio de representaciones, como conciencia reflexiva y como construcción social del conocimiento. En el primer supuesto, esto es, el conexionismo entiende, tal como se ha dicho, que el cerebro está compuesto de redes neuronales, que pueden ser activadas desde la estimulación recibida, y el aprendizaje, como la conexión de unidades neuronales. El conocimiento estaría distribuido en tales unidades de forma simultánea o paralela, de modo que aprender implicaría modificar la conexión entre esas unidades. Es el modelo conexionista propuesto por Rumelhart, Mc Clelland y PDP Research group (1986), sobre Procesamiento Distribuido y Paralelo.

El segundo planteamiento, que hace referencia al aprendizaje como adquisición y cambio de representaciones, se corresponde con el modelo de procesamiento de información, el cual explica el sistema cognitivo humano como un mecanismo de representación del conocimiento a través de interconexión de memorias. La conexión entre las unidades de información genera representaciones del mundo, con las que trabaja la mente cuando ejecuta las tareas. La conciencia reflexiva como proceso de aprendizaje sería el tercer plano aludido. Este supuesto concibe al sistema cognitivo humano como

un mecanismo tan complejo que es capaz de acceder, por procesos de *reflexión consciente*, a sus propias representaciones y modificarlas; dicho en otras palabras, la mente humana es capaz de autocomplicarse o modificarse a sí misma. Sería la propuesta más próxima a las tesis constructivistas o teorías de la reestructuración. Y por último, la consideración del conocimiento como una construcción social. El aprendizaje, en este supuesto, sería algo que se produce entre personas, en la interacción alumno-profesor o alumno-alumno y no únicamente en la activación de procesos dentro del que aprende. Lo fundamental aquí no es la red de neuronas, ni la representación, ni la conciencia de esa representación, sino los formatos de interacción social. Planteamiento que se sitúa obviamente dentro del enfoque del modelo socio-cultural del conocimiento.

El aprendizaje constructivista en los modelos explicativos más recientes

Para comprender los modelos más recientes de aprendizaje e instrucción relacionados con propuestas constructivistas y de reestructuración de adquisición del conocimiento es preciso, muy someramente, situarnos en el marco histórico del desarrollo de las diversas perspectivas teóricas que fueron surgiendo y de las disciplinas en las que se desarrollaron. Los ámbitos de estudio de la Psicología de la Educación y de la de Instrucción serán imprescindibles en nuestro recorrido. Frente al conductismo o asociacionismo de un largo período (aproximadamente durante los primeros 70 años del siglo XX), irrumpe a mediados de los años 50 la revolución cognitiva, incidiendo en el papel de la conciencia, la recuperación de estados mentales subjetivos y la apertura a nuevas explicaciones del comportamiento alejadas del fisicalismo. La investigación se centrará en el aprendizaje, la estructura del conocimiento, la solución humana de los problemas y el desarrollo cognitivo (Beltrán, 1987). El iniciador de un aprendizaje de tipo cognitivo será Tolman, cuanto que superando los modelos asociacionistas de tipo E-R, introduce procesos mediacionales entre el estímulo y la respuesta. Seguirán otros planteamientos en la línea de aprendizaje cognitivo, como la teoría de equilibrio de Piaget con los procesos de asimilación y acomodación; la teoría del aprendizaje social de Vygotski; y en la década de los 60 y 70, irán apareciendo propuestas más cognitivistas, como el modelo de aprendizaje por descubrimiento de Bruner, la teoría de aprendizaje verbal significativo de Ausubel, Novak y Hanesiam (1976, 1983); el modelo sistémico-cognitivo de procesamiento de información de Gagné; los modelos de aprendizaje de

Carrol y Bloom; o más recientemente, los modelos de la teoría “ACT” de Anderson (1983) y el PDP, Procesamiento Distribuido y Paralelo de Rumelhart y Mc Clelland (1986) ya comentados en otro lugar.

Modelos computacionales y de inteligencia artificial serán los que imperarán en la década de los 60 y 70 como modelos que analizan las estructuras del conocimiento. A partir del año 1969 aparecen contenidos instruccionales, entre ellos: el proceso de enseñanza-aprendizaje. En los años 80, el aprendizaje se concebirá como un proceso de adquisición, reestructuración y cambio de estructuras cognitivas. El aprendizaje se entiende como construcción del conocimiento en el que el aprendiz actúa como un ser autónomo y con autorregulación de sus propios procesos cognitivos. Los programas instruccionales se orientan hacia la adquisición del conocimiento funcional o procedimental, enseñanza de habilidades de autorregulación y estrategias de control y a la organización y estructura del conocimiento. De modelos de aprendizaje de sucesos y conductas se pasa a hablar de modelos cognitivos e interaccionistas de aprendizaje en contextos educativos. La representación del conocimiento y de los procesos cognitivos se hace a través de esquemas y modelos mentales. Se distinguen y se debate en torno a tres tipos de conocimiento en la escuela: el conocimiento cotidiano, científico y escolar; si bien los tres no se distinguen por su contenido, sí se diferencian por su diferente epistemología, por el escenario en que se construyen y los procedimientos que tienen de construcción. Como he explicado en otro lugar, siendo el aprendizaje un concepto plural que sintetiza y engloba a muchos modelos teóricos podrían sintetizarse éstos, a mi juicio, en cinco perspectivas o enfoques de aprendizaje: a) modelo de aprendizaje asociativo; b) modelo de aprendizaje cognitivo-computacional; c) modelo de aprendizaje constructivo o por reestructuración; d) modelo de aprendizaje social y e) modelo de aprendizaje autorregulado o estratégico (Bengoechea, 2003). Siendo innecesario extenderse a todos me restringiré hacia aquellos modelos más actuales que se consideren abiertamente constructivistas o impliquen en su explicación elementos del constructivismo. A continuación haré una breve descripción y comentario de algunas de aquellas teorías, modelos, programas y propuestas más recientes, tanto en el ámbito del aprendizaje formal como de la instrucción.

En procesos de aprendizaje, adquisición o construcción del conocimiento

— El modelo de redescipción representacional de Karmiloff-Smith. El modelo pretende explicar de qué manera se hacen progresivamente manipu-

lables y flexibles las representaciones de los niños, cómo surge el acceso consciente al conocimiento y cómo construyen los niños las teorías (Karmiloff-Smith, 1992). Dicho de otra forma, la redescipción representacional es un proceso mediante el cual la información que se encuentra implícita en la mente llega a convertirse en conocimiento explícito para la mente, primero dentro de un dominio y, posteriormente, a veces a lo largo de diferentes dominios. Toda reestructuración conceptual implica una redescipción de las propias representaciones, según esta autora. Constituye un componente esencial en el constructivismo más genuino del aprendizaje.

— Modelo estrictamente constructivista: teoría de la reestructuración. Aquí el aprendizaje constructivista implicaría una reestructuración, reorganización o transformación profunda y deliberada de los conocimientos anteriores existentes en el sujeto para crear una estructura cognitiva nueva, incompatible con la estructura anterior y que supone un cambio conceptual (Pozo, 1996). En otras palabras, hace referencia al aprendizaje que no sólo recodifica la realidad, sino que la reorganiza profunda y deliberadamente, o redescibe las propias representaciones del sujeto, a través de la reflexión consciente. El cambio conceptual se produce cuando al aprendiz que posee los conocimientos muy arraigados a usos cotidianos, se le presenta como material a aprender algo que resulta estructuralmente incompatible con tales conocimientos, y al no poderlos asimilar por procesos de comprensión deben ser reestructurados o reorganizados, a través de reflexión consciente, constituyendo así una nueva estructura conceptual (Pozo, 1996). Lo cual implica un cambio radical tanto cuantitativo como cualitativo, y que se produce en contenidos científicos especialmente. Susan Carey (1985) habla de reestructuración débil y fuerte, que estaría vinculada con las diferencias en el conocimiento entre expertos y novatos. La reestructuración que se produce en el paso de novato a experto consiste en procesos de diferenciación y generalización conceptual. La reestructuración débil, compatible con el enfoque asociacionista y los desarrollos computacionales, supone nuevas relaciones conceptuales pero conservando un núcleo de conceptos comunes entre los contenidos iniciales y los nuevos. Por eso, según Carey (1985), no se puede hablar de cambio conceptual en la reestructuración débil. Mientras que en la reestructuración fuerte, la nueva teoría surgida del cambio conceptual no comparte con la vieja teoría un mismo sistema conceptual. Por tal motivo, la reestructuración fuerte implica modificaciones en el ámbito de los fenómenos, en la naturaleza de las explicaciones y en los propios conceptos. Se le considera el núcleo del verdadero aprendizaje constructivista.

— Modelo de los estilos de aprendizaje. Los diferentes estilos de aprender se relacionan con las diferentes formas de construir el conocimiento. Los estilos de aprendizaje son modos distintos de percibir, recordar y pensar, o como formas diferentes de aprender, almacenar, transformar y emplear la información (Kogan, 1971). Los estilos estarían relacionados con los tipos de estrategias que el sujeto emplea en el procesamiento de la información y resolución de problemas. De los estudios realizados por Marton y Säljö (1976) se han identificado dos grandes enfoques: el procesamiento profundo (basado en el análisis semántico o del significado) y el procesamiento superficial (basado en la elaboración sensorial o del significado), ampliándose a uno más: el enfoque estratégico (la utilización más eficiente de los recursos en función del tiempo y esfuerzo), de acuerdo con los estudios realizados por diversos autores, entre ellos algunos españoles, como Justicia y Cano (1993), Porto (1994), Barca (1999). A los estilos de aprender se uniría el modelo de los estilos de pensamiento o estilos intelectuales, basados en las investigaciones de Grigorenko y Sternberg (1997). Según la teoría triárquica de la inteligencia, el alumno inteligente puede pensar de tres formas diferentes: analítica, creativa y práctica (Sternberg, 1996). Según este autor para comportarse inteligentemente es necesario disponer de un nivel óptimo y equilibrado de los tres. Lo fundamental de esta teoría es conocer de qué forma las personas gobiernan y dirigen sus actividades cognitivas dentro y fuera de la escuela, y en la escuela, esto es, en los procesos de aprendizaje y construcción del conocimiento. Hay aprendizajes simples y aprendizajes complejos; los primeros se limitan a adquirir sólo trozos de información, memorizar y reproducir; mientras que los aprendizajes complejos construyen el conocimiento, lo integran a otros conocimientos adquiridos, por lo que exigen interpretar las ideas y transformarlas dotándoles de significado, lo que sólo es factible desde el enfoque profundo de aprendizaje. Para aprender es preciso pensar, sobre todo, cuando aprender comporta construir nuevos esquemas mentales.

— Modelo PASS. La teoría de procesamiento de información PASS (Planificación, Atención, Simultáneo y Sucesivo) fue desarrollada por Das, Kirby y Jarman (1975), cuando se hizo la primera formulación del modelo, si bien los mismos autores concretaron dicho modelo de forma más rigurosa en 1979. En dichas publicaciones, si bien se habla de planificación, el núcleo central está referido a los procesos de codificación simultánea y sucesiva. Fue desarrollado el modelo para explicar las diferencias de aprendizajes escolares de habilidades básicas como la lectura y escritura o la comunicación oral y matemática. La teoría establece que la cognición es el resulta-

do de tres distintos sistemas neurológicos: 1) el sistema de la atención y el “despertar”, encargado de mantener el tono cortical y la alerta mental; 2) el sistema procesual responsable de la entrada, almacenamiento y transformación de la información y 3) el sistema de planificación que organiza y controla el proceso mental. El procesamiento sucesivo comporta un procesamiento en serie de elementos, por ejemplo, las letras se pueden procesar en palabras, las palabras en frases y las frases en ideas. Tiene equivalencias con otras denominaciones: memoria, habilidades secuenciales, y se utiliza tanto en tareas sencillas como en las de cierta complejidad. Mientras que la esencia del procesamiento simultáneo supone que, ante el número de elementos independientes en la memoria de trabajo, se observa una relación entre ellos, de tal suerte, que la relación forma un constructo nuevo, que es la integración de los elementos por separado. Se desarrolla como programa de activación de diferentes procesos mentales, muy acorde con las diferentes formas de pensar o aprender.

— Modelo de aprendizaje de enfoque cognitivo-social de R. Feurstein. Es suya la teoría de modificabilidad cognitiva estructural (1980), la cual plantea que el organismo humano tiene que cambiar la estructura cognitiva de su funcionamiento intelectual. Entre los elementos de su teoría de la modificabilidad cognitiva están la visión del organismo como un sistema abierto al cambio, la experiencia de aprendizaje mediatizado, el mapa cognitivo y las funciones cognitivas. Feurstein parte de la base de que al igual que el organismo se modifica al estar expuesto a los estímulos, igualmente cambian las estructuras cognitivas cuando están expuestas al entorno estimular. El niño actúa con el entorno a través de una interacción directa o de una interacción mediatizada en donde intervienen otros agentes sociales, como los padres, el maestro, los compañeros. El individuo no aprende completamente de la exposición directa. El punto central de la teoría lo constituye la corrección de deficiencias cognitivas, tanto las que existen al inicio de la ejecución de la tarea, en su desarrollo y a su finalización. El potencial de aprendizaje que el autor describe es una capacidad para pensar y desarrollar una conducta más inteligente que la observada. El modelo ofrece la posibilidad de intervenir como un programa en la mejora de los procesos cognitivos que conducen hacia aprendizajes más significativos y más propios del enfoque constructivista.

— Teoría de aprendizaje escolar centrada en los procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje de J. Beltrán. Este tipo de aprendizaje alude a las acti-

vidades mentales que tienen lugar en cualquier proceso constructivo del conocimiento escolar. Tales procesos que representan los sucesos internos del aprendizaje escolar, a juicio de este autor, son los procesos de sensibilización, atención, adquisición, personalización, recuperación, transferencia y evaluación (Beltrán, 1993). La sensibilización es la predisposición inicial y activa del alumno hacia el aprendizaje. Una vez dispuesto el alumno inicia la actividad de aprendizaje propiamente dicha dirigiendo la atención a la información que selectivamente debe procesar. La atención se halla estrechamente relacionada con el proceso de adquisición, que es el encargado de codificar, interpretar, comprender, transformar y retener la información. El proceso de recuperación permite recuperar lo almacenado y hacerlo utilizable. El proceso de transfer facilita generalizar o aplicar lo aprendido a nuevas situaciones. Mediante el proceso de personalización el sujeto asume la responsabilidad del aprendizaje y valora los conocimientos. El proceso de control se relaciona con la metacognición o la actividad de conocer su propio conocimiento y poderlo regular a través de estrategias ejecutivas. Y a través de la evaluación se valora lo aprendido en relación con los objetivos y metas trazados.

— Modelo de aprendizaje como un proceso autorregulado y estratégico. Zimmerman y Schunk (1989) definen el aprendizaje autorregulado como un proceso en el que los pensamientos, sentimientos y acciones son autogenerados y sistemática y deliberadamente orientados al logro de las propias metas. Nada se reestructura o se reorganiza sino se utiliza la reflexión consciente o se es autoconsciente. Un aprendizaje constructivista de reestructuración requiere la metacognición o la consciencia (Flavell (1976). Consciencia que debe extenderse hacia la propia persona que aprende, hacia la tarea que ejecuta y hacia la estrategia que puede utilizar. Es preciso determinar además, qué dirección ha de adoptar el aprendizaje, los objetivos que hay que fijar, las estrategias que se han de usar. Lo cual requerirá planificar, supervisar o controlar la ejecución de la tarea y evaluar los resultados, que constituirán los procesos ejecutivos de la metacognición (Brown, 1987). Por otra parte el pensamiento estratégico supone la mejor eficiencia de realización de la tarea a menor coste posible. Pero el uso estratégico del conocimiento dependerá del tipo de aprendizaje, el grado de control de ciertas tareas, del nivel de incertidumbre de la tarea y su complejidad. Cuando el aprendizaje consiste en la comprensión de conocimientos nuevos o la reconstrucción de los existentes, se requiere una mayor reflexión estratégica que en los aprendizajes reproductivos. Procede igualmente una actuación estratégica cuando se realiza un control estratégico explícito, como cuando se utilizan

las tareas autorreguladoras de planificación, control y evaluación. También exige enfrentarse con un enfoque estratégico, cuando las tareas de aprendizaje son novedosas y desconocidas, y, finalmente, cuanto más complejo sea el procedimiento, con más probabilidad se requerirá un control estratégico. Los aprendizajes constructivistas no pueden realizarse sin la autorregulación y sin el uso del pensamiento estratégico, que constituyen el objeto de investigación de interés más actual en la educación.

— Modelo de co-construcción o construcción conjunta y social del conocimiento. En base a los planteamientos vigoskianos se produce este modelo. En el marco de la interacción y cooperación tiene lugar la construcción conjunta de ideas, significados, en torno a una tarea o contenido que viene regulado por el lenguaje o el habla, y que es el instrumento mediacional entre los comunicantes. El conocimiento es el resultado de concepciones y formas de discurso compartidos. Quiere decir que en el escenario escolar los participantes negocian un significado o adoptan un punto de vista común sobre los contenidos a aprender. Aquí negociar significa llegar a un punto de vista común sobre un contenido de conocimiento. Los procesos de intercambio y negociación se realizan mediante la participación guiada, que consiste establecer puentes desde el nivel de comprensión del niño hacia otros niveles más complejos, transpasar progresivamente el control de actividad del profesor hasta el propio alumno. Son fundamentales las aportaciones a este modelo de Palinscar y Brown, 1984; Edwards y Mercer, 1988; Wertsch, 1988; Rogoff 1993. Constituye un paradigma de construcción conjunta o (co-construcción) del conocimiento en la escuela, que ha suscitado y suscita gran atractivo entre los investigadores educativos.

Desde los procesos instruccionales del aula escolar

En este apartado se pretenden exponer algunas de las teorías instruccionales más recientes, conscientes de que la instrucción o la enseñanza del maestro es un factor decisivo para que el alumno aprenda, pueda utilizar adecuadamente los propios procesos de construcción del conocimiento y cuantas habilidades y estrategias, tanto cognitivas y afectivas, como motivacionales y de autorregulación, son necesarias para un buen aprendizaje.

Se han convertido ya en clásicos los modelos y teorías instruccionales que hacen referencia: al modelo del aprendizaje taxonómico de Gagné y

Briggs, el modelo de planificación de la instrucción de Mager, la teoría heurística de Landa, la teoría del aprendizaje estructural de Scandura, la teoría de la presentación de Merrill o la teoría de la elaboración de Reigeluth. A continuación, me quiero centrar en los modelos generales y más recientes, orientados a enseñar a pensar, como son el de Sternberg y Spear-Swerling (1996) y el de Hernández y García (1997). y algunos otros programas hoy vigentes para enseñar “a aprender a aprender” o “aprender a pensar”.

— Modelo “Pensar para aprender”. Ha sido propuesto por Sternberg y Spear-Swerling (1996). Basado en que el pensamiento y el aprendizaje no son entidades distintas, puesto que el estudiante que piensa para aprender, está, al mismo tiempo, aprendiendo a pensar. El objetivo del modelo es que los estudiantes lleguen a ser pensadores eficientes. El pensar eficientemente requerirá pensar equilibradamente de forma analítica, creativa y práctica. Para ello los autores proponen un modelo de instrucción desarrollado en cuatro fases. La primera consiste en familiarizarse y definir el problema, para adoptar los procesos y estrategias para su resolución. En la segunda fase se pasa a la resolución del problema entre todos los integrantes dentro del grupo. En la tercera etapa el grupo se subdivide en dos o más subgrupos para obtener soluciones alternativas a los problemas. Y en la cuarta etapa sería el momento, una vez interiorizadas las nuevas habilidades aprendidas, en que de forma individual se trataría de dar solución al problema o problemas. Durante este recorrido los estudiantes han llegado a dominar los procesos cognitivos de orden superior o metacomponentes y procesos o componentes de adquisición de conocimiento. Los primeros comprenden funciones de planificación, dirección y evaluación de lo que se hace y de lo hecho, mediante acciones concretas de identificación del problema, selección de información cara a la resolución del problema, representación externa o interna de la información, elaboración de la estrategia a llevar a cabo para la solución, distribución de recursos para el plan, control de la solución que exige revisar lo que se ha hecho, se está haciendo y lo que se debe hacer, y por fin, evaluar los resultados obtenidos. Para todas estas acciones propias de los metacomponentes se debe apoyar en los componentes de adquisición del conocimiento, de los que unos son componentes de codificación que implica separar la información relevante, otros se llaman componentes de combinación porque integran informaciones disponibles y otros implican contrastar la información nueva con la que se tiene en los esquemas de conocimiento. De este modo el modelo ayuda a promover el pensamiento eficaz en los estudiantes. Está muy vinculado con el modelo procesos de autorregula-

ción y uso del pensamiento estratégico, indispensables en los aprendizajes de nivel profundo y de tipo cooperativo.

— Modelo de enseñar a pensar de Hernández y García. Este modelo es un programa elaborado por los autores citados (1997) y dirigido al profesorado para orientar a los alumnos en la mejora de su aprendizaje. Para este objetivo se descubren tres tipos de estrategias: las estrategias de trabajo con el texto, las estrategias de soporte al estudio o aprendizaje autónomo y las estrategias de producción propia. Las primeras hacen referencia a las actividades del alumno mientras el profesor explica la lección: la “esencialización” es la actividad requerida para extraer los aspectos esenciales de un texto, mediante la focalización de la atención, subrayado, etc; la “estructuración” supondría la organización del conocimiento mediante la relación de las distintas partes del mismo; el proceso de “elaboración” comprende la implicación personal y activa en el análisis de la información. Las estrategias de soporte al estudio hacen referencia a las estrategias, y actividades, dadas por el profesor en clase para desarrollarlas fuera de clase en el momento de estudio del estudiante. Para ello es preciso contar con el proceso de memorización, imprescindible para dominar una materia, con el componente motivacional para aprender de modo profundo y con las estrategias de control totalmente necesarias, tanto al inicio del aprendizaje, durante el aprendizaje y al final del mismo. Las estrategias de producción propia hacen referencia a las actividades dadas por el profesor en clase para que puedan desarrollarse fuera de clase en tareas que supongan investigar, resolver problemas, crear o expresarse. La finalidad de la instrucción de estrategias de solución de problemas es que los estudiantes adquieran durante el tiempo de clase hábitos y estrategias útiles para resolver problemas. Introduce en técnicas de estudio que favorecen un aprendizaje autónomo del estudiante.

Dentro de este apartado de modelos se ofrecen también algunos Programas, algunos de autores españoles, que al igual que otros modelos de enseñanza de estrategias, pretenden mejorar la capacidad intelectual y otras habilidades cognitivas, en orden a construir mejor el conocimiento y a utilizarlo más eficazmente. Pueden considerarse por ello como propuestas teóricas y de contenido práctico, de enfoque constructivista. Por su interés se ofrecen a continuación.

— Programa Aprendo a pensar “Pascal”. Es un Programa elaborado en España por la empresa Pascal dedicada desde 1980 a la investigación educativa. Del Procesa-Pascal surge el Proyecto Aprendo, cuyo primer producto es

el Programa “Aprendo a Pensar” destinado a la Educación Primaria. Responde al qué, cómo, cuándo y dónde enseñar y aprender estrategias de aprendizaje para los alumnos de esta etapa educativa. El Director del Programa es Monereo (1993). Su finalidad es la mejora de la inteligencia y la enseñanza de estrategias para aprender a aprender y a pensar. El programa abarca tres dimensiones del aprendizaje: a) las habilidades de pensamiento; b) las estrategias de aprendizaje; y c) los tipos de contenidos escolares. Está adaptado a la Reforma Educativa y permite que los alumnos aprendan técnicas y procedimientos de aprendizaje, se entrenen en habilidades de pensamiento y utilicen de manera estratégica tales habilidades. Las estrategias son enseñadas y entrenadas en contexto educativo adecuado, con un profesor impulsor y facilitador del aprendizaje y con un material original y ameno.

— Proyecto de Inteligencia de “Harvard”. Este Proyecto tiene su punto de partida en la iniciativa del Ministerio de la Inteligencia Humana de Venezuela, y la colaboración de la Universidad de Harvard. El equipo de investigación contacta con la realidad del sistema escolar venezolano a fin de mejorar tal sistema. Converge con otros programas cognitivos, al pretender que los alumnos logren habilidades cognitivas que les permitan ser críticos y creativos, adquieran los procesos de control y autorregulación de su propio pensamiento o metacognición y dispongan habilidades de pensamiento crítico y creativo.

Existen otros Programas de autores españoles, como el “Programa Progresint” del autor Yuste (1991) y el “Programa para el desarrollo de estrategias básicas de aprendizaje” de Santiago Molina (1993), que en este momento no nos extendemos a comentarlos. Cabría para terminar sólo mencionar algunos modelos de instrucción de estrategias cognitivas y metacognitivas más recientes como son:

- Strategy Intervention Model (SIM) de Deshler, Ellis y Lenz, 1996) basado en conceptos de estrategia y de instrucción en estrategias, que se desarrolla en distintas etapas y busca la adquisición de estrategias que permitan un aprendizaje individual, autónomo, autodirigido y autocontrolado.
- El modelo de entrenamiento en autorregulación. De Monique Boekaerts (1999). Parte de la idea de que enseñar a los estudiantes las habilidades de autorregulación es uno de los objetivos más principales. Para conseguir esta meta otorga un papel importante al profesor

e insta la autora en que se trabaje en tres tipos de tareas: en tareas procedimentales, en tareas de autorregulación y en tareas de autorregulación de la motivación. Todo ello para modificar las creencias y conductas de profesores y alumnos, y logrando de éstos un nivel de procesamiento profundo y aprendizajes significativos.

Constructivismo: algunos elementos históricos y epistemológicos

El constructivismo no es una perspectiva o concepción teórica de nuestros días. Más bien hunde sus raíces en las aportaciones científicas y filosóficas de los siglos XVII y XVIII, y posiblemente mucho antes, en los inicios de la cultura occidental. En tanto concepción epistemológica, se podría decir que el constructivismo es un tipo de pensamiento fronterizo entre diversas disciplinas, y en cuanto tradición histórica, Ernst von Glasersfeld (1993) sitúa el origen de esta concepción en la Grecia Clásica, o, como mínimo, en el pensamiento modernista de Giambattista De Vico (s.XVIII) o en elementos tomados de Kant, Max o Dawin.

No existe una concepción única del constructivismo entre los autores que se ocupan de este enfoque teórico. Para algunos sería una referencia global que permite explicar y comprender la realidad desde una visión plural. Para otros como Chandler (1987), el constructivismo estaría relacionado con el perspectivismo y relativismo de todo conocimiento. Sin perder de vista estas consideraciones, yo resaltaría la descripción que hace Richardson (1988) del constructivismo, cuando dice que es una teoría o perspectiva epistemológica que pretende explicar la naturaleza del conocimiento, indicando su origen y las transformaciones que en él se producen. De similar forma de pensar participan, más recientemente, algunos de los nuestros, como Pozo, Pérez y Mateos (1997); Hernández Díaz (1997), siendo para ellos el conocimiento una construcción subjetiva, y por lo tanto, la realidad dejaría de ser una entidad absoluta, y sólo tendría una perspectiva relativa, que es el punto de vista que asume el constructivismo.

Esta posición epistemológica es precisamente la que ha tenido importantes implicaciones en los ámbitos psicológico y educativo. Aquí es donde se han analizado los puntos de encuentro de las diversas teorías psicológicas del conocimiento y del aprendizaje con el constructivismo. También las diferencias que es necesario establecer para que todo cuanto acontece en la adquisición del conocimiento no sea de naturaleza constructivista. Por este motivo, en los procesos de aprendizaje no cualquier actividad cognitiva y los

cambios que ésta produce en el sujeto justificaría un aprendizaje constructivo, sino al contrario, se restringiría este nombre sólo a aquellas situaciones en las que se elaboran nuevos significados o representaciones de un contenido, a través de un proceso de reestructuración. Esto contrasta con aprendizajes que no precisan reestructurar o reconstruir los conocimientos previos para obtener una representación de la realidad, sino que bastaría con reproducir u obtener una copia o representación de la realidad por procedimientos asociativos, como ocurre en aprendizajes de contenidos memorísticos, mecánicos o repetitivos; o de aquellos casos en los que sólo se da un incremento, enriquecimiento o ajuste de conocimientos, pero sin que varíe la estructura cognoscitiva, como ocurre en la mayoría de los aprendizajes de información verbal y de comprensión conceptual, en los que no ocurre una verdadera transformación estructural o cambio conceptual.

Naturaleza del aprendizaje constructivista: en la dialéctica de una interpretación estricta y/o laxa

En un sentido amplio toda representación de la realidad es una construcción y no sería tal, aquel conocimiento que no genera representaciones de la estructura de la realidad. Pero como se dijo en el apartado anterior, hay formas de aprendizaje, si bien reflejan la realidad ambiental, sin embargo no la reestructuran o la redesciben. Y como tales han sido mencionados anteriormente, los aprendizajes reproductivos o de tipo mecánico y repetitivo, y otros, que comprenden la adquisición de la información verbal y conceptual y sirven para acumular o diferenciar los conocimientos, o simplemente obtener procesos de ajuste, sin que se produzcan cambios o transformaciones sustanciales en el sistema cognoscitivo. Tales aprendizajes pues, se definirían como constructivistas en sentido extenso del vocablo.

Solamente hablaríamos, en sentido estricto, del aprendizaje constructivista, cuando queremos referirnos a aquel aprendizaje que no sólo recodifica, sino que reorganiza profunda y deliberadamente la realidad o la redescibe en términos de Karmiloff-Smith, (1992), creando un modelo conceptual nuevo, incompatible con el anteriormente existente en la mente del sujeto, produciendo así no sólo un cambio cuantitativo sino también cualitativo. Esto se da mayormente en la adquisición de los conocimientos científicos, que obligan a reestructurar los conocimientos y esquemas existentes y reorganizarlos de un modo diferente, sin suprimirlos ni sustituirlos, sino únicamente transformándolos. Esto mismo afirma Juan Ignacio Pozo (1996), cuando, tratando de explicar cómo se opera un cambio conceptual, señala que si a los aprendices

que poseen teorías implícitas o conocimientos previos, muy arraigados en contextos cotidianos, se les presenta como material de aprendizaje algo que resulta estructuralmente incompatible con sus nociones o ideas previas, y al no poder ser asimilado por procesos de comprensión, deben ser reestructurados en profundidad sus conocimientos, construyendo, mediante procesos de reflexión y toma de conciencia, una nueva estructura conceptual.

A modo de resumen

De todo lo expuesto se deduce que los rasgos definitorios del aprendizaje constructivista para la adquisición de los conocimientos científicos se podrían sintetizar en los siguientes principios o enunciados:

- Un aprendizaje social, no sólo porque sus contenidos han sido elaborados socialmente, sino porque también han sido reconstruidos en interacción con otros.
- Con procesos que implican procesos de reconstrucción, reorganización, reestructuración, redescipción, porque significa construir, organizar, estructurar, describir las propias representaciones o algo que existe en la mente del sujeto, como las ideas implícitas o los conocimientos previos, a partir de los cuales sólo resultan significativos los nuevos contenidos.
- Un aprendizaje que se distingue por el carácter reflexivo y consciente del sujeto que aprende, y por la atribución de significado al contenido.
- Un aprendizaje que implica un cambio conceptual y que debe ser progresivo, sin la eliminación o sustitución de una idea por otra, sino de una estructura por otra, de una teoría implícita por otra explícita y más avanzada.
- Un aprendizaje que, la más de las veces resulta laborioso y difícil, y no siempre tiene lugar, mientras que sí se hace presente, junto a otras formas de aprendizaje, sean éstas de tipo asociativo, reproductivo, o de simple adquisición acumulativa de información verbal y conceptual, que con frecuencia predominan en nuestras aulas.

Las características señaladas deben describir, definir y diferenciar el aprendizaje constructivista del que no lo es, evitando caer así en la “ilusión constructivista”, como lo denomina Hernández Díaz (1997) al hecho de creer

que todo aprendizaje tiene necesariamente que ser constructivista, en función, únicamente, de que el sujeto al aprender ejerce una actividad cognitiva que se convierte en la causa del cambio del propio aprendiz, y desmereciendo, con ello, otras formas de aprendizaje que resultan igualmente útiles y de las que no podemos desligarnos porque hasta se consideran previos al aprendizaje constructivista. Este ha sido pues, el objetivo que se ha intentado alcanzar, con más o menos fortuna, en esta exposición: diferenciar y describir los aprendizajes constructivistas de los que no lo son, introduciendo alguna clarificación mayor en el uso a veces indiscriminado y trivializado del término.

Referencias

- Anderson, J.R. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge M.A.: Cambridge University Press.
- Ausubel, D.P., Novak, J.D. y Hanesian, H. (1978/1983). *Educational psychology: a cognitive view*. Nueva York: Hol, 2ª ed. (Trad. cast.: *Psicología Educativa. Un punto de vista cognitivo*. México. Trillas, 1983).
- Barca, A. (1999). Escala CEPEA. *Manual del Cuestionario de Procesos de Estudio y Aprendizaje para el Alumnado Universitario*. A. Coruña; Publicaciones y Monografías de la Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación.
- Beltrán, J. (Dir.) (1987). *Psicología de la Educación*. Madrid: Eudema.
- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J. (1996). Estrategias de aprendizaje. En J. Beltrán y C. Genovard (Eds.). *Psicología de la Instrucción I. Variables y Procesos Básicos*. Madrid: Síntesis.
- Bengoechea, P. (2003). Aprendizaje escolar: una cuestión de permanente debate, una aproximación a su definición. *Aula Abierta*, 81, pp.147-164. ICE. Universidad de Oviedo.
- Bengoechea, P. (2006). La complejidad teórica y conceptual del constructivismo: un motivo recurrente de reflexión. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación. Extraordinario Números, 11-12* (Vol.13) Año 10º-2006, pp. 139-152. Universidade da Coruña e Universidade do Minho.
- Boden, M. (1988). *Computer models of mind: computational approaches in theoretical psychology*. Cambridge University Press.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31, 445-458.
- Brown, A.L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation and other more mysterious mechanisms. En F.E. Weinert y R.H. Kluwe (Eds.) *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Carey, S. (1985). *Conceptual change in childhood*. Cambridge, Mass.: The M.I.T. Press.
- Chandler, M. (1987). The Othello effect. Essay on the emergence and eclipse of skeptical doubt. *Human Development*, 30, 37-159.
- Cole, M. (1990). A cultural theory of development: What does it imply about the application of scientific research. *Learning and instruction*, 1, (3), 187-200.

- Das, J.P., Kirby, J. y Jarman, R.F. (1975). *Simultaneous and successive cognitive processes*. New York: Academic Press.
- Das, J.P., Kirby, J. y Jarman, R.F. (1979). *Simultaneous and successive cognitive processes*. New York: Academic Press.
- DISEÑO CURRICULAR BASE, Educación Secundaria Obligatoria, vol. I (p. 111).
- Dennet, D.C. (1986). *Content Consciousness*. London: Routledge and Kegan Paul. (Trad. cast.: de J.M. Lebrón. *Contenido y conciencia*. Barcelona: Gedisa.
- Deshler, D., Ellis, E.S. y Lenz, H.K. (1996). *Teaching adolescents with learning disabilities: Strategies and methods*. Denver, Colorado: Love Publishing company.
- Edwards, D. y Mercer, N. (1988). *El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula*. Barcelona: Paidós/ MEC (Publicación original en inglés en 1987).
- Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M.B. y Miller, R. (1980). *Instrumental Enrichment*. Baltimore: Univerty Park Press.
- Flavell, J.H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. En L. Resnick (Ed.). *The nature of intelligence*. New York: Wiley.
- Glaserfeld, E.V. (1993). Introducción al constructivismo radical. En Watzlawick, P. y otros: *La realidad inventada*. Barcelona: Gedisa.
- Hernández Díaz, A. (1997). El constructivismo: entre la mitificación y la complejidad. *Comunicación presentada en el III Seminario sobre Constructivismo y Educación*. Sevilla, 20-22 de Noviembre de 1997.
- Hernández, P. y García, L. (1997). *Enseñar a pensar*. La Laguna: Tafor.
- Justicia, F. y Cano, F. (1993). Concepto y medida de las estrategias y los estilos de aprendizaje. En C. Monereo (comp.). *Las estrategias de aprendizaje. Procesos, contenidos e interacción*. Barcelona: Doménech Edicions.
- Karmiloff-Smith, A. (1992). *Beyond modularity*. Cambridge, MA: MIT Press. (Trad. cast.: *Más allá de la modularidad*. Madrid: Alianza, 1994).
- Kogan, N. (1971). *Educational implications of cognitive styles*. En G.S. Lesseer (Ed.). *Psychology and educational practice*. Glenview, III: Scott-Foresman.
- Gadner, H. (1985). *The mind `s new science*. Nueva York: Basic Books. (Trad. Cast.: *La nueva ciencia de la mente*. Barcelona: Paidós, 1987).
- Marton, F. y Säljö (1976). On qualitative differences in learning. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11.
- Mayer, R.E. (1992). *Thinking, problem solving, cognition*. Nueva York: Freeman.
- Molina, S. (1993). *Programa para el desarrollo de estrategias básicas de aprendizaje*. Madrid: CEPE.
- Monereo, C. (Dir.) (1992). *Aprendo a pensar*. Pascal.
- Palincsar, A.S. y Brown, A.L. (1984). Reciprocal teaching of comprensión-fostering and comprensión-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.
- Pérez Echeverría, M.P., Mateos, M., Pozo, J.I. y Scheuer, N. (2001). En busca del constructivismo perdido: concepciones implícitas sobre el aprendizaje. *Estudios de Psicología*, 22, 155-173.
- Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas*. Madrid: Siglo XXI.
- Porto, A. (1994). Los enfoques de aprendizaje en contextos educativos: una aproximación conceptual. En A. Barca et al., *Procesos básicos de aprendizaje y aprendizaje escolar*. La Coruña: Servicio de Publicaciones de la Universidad.

- Pozo, J.I. (1996). *Aprendices y maestros*. Madrid: Alianza Psicología.
- Pozo, J.I., Perez, M.P. y Mateos, M. (1997). ¿Son constructivistas los alumnos? ¿Y sus profesores? ¿Y los investigadores? *Comunicación presentada en el III Seminario sobre Constructivismo y Educación*. Sevilla, 20-22 de Noviembre, 1997.
- Rescorla, R.A. (1980). *Paulovian second-order conditioning: studies in associative learning*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Richardson, K. (1988): *Understanding Psychology*. Open University Press, Milton Keynes (Trad. cast.: *Para comprender la psicología*. Madrid: Alianza Editorial, 1991).
- Rogoff, B. (1993): *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona: Piados (Publicación original en inglés en 1990).
- Rogoff, B. y Wertsch, J.V. (Eds.) (1984). *Children's learning in the zone of proximal development*. (New directions for child development) Vol. 23 (pp. 7-18). San Francisco, California; Jossey-Bass.
- Rumelhart, D.E., McClelland, J.L., GRUPO, P.D.P. (1986). *Parallel distributed processing: Explorations in the microstructure of cognition*. Vol. I: Foundations Cambridge, MA.: MIT Press. (Trad. cast.: *Introducción al procesamiento distribuido en paralelo*. Madrid: Alianza, 1992).
- Sternberg, R. J. (1996). *Successful intelligence*. New York: Simon & Schuster.
- Sternberg, R.J. (1997). *Inteligencia exitosa*. Barcelona: Piados.
- Sternberg, R. J. y Spear-Swerling, L. (1996). *Teaching for thinking*. Washington DC: APA.
- Vygotski, L.S. (1930/1979). Interacción entre aprendizaje y desarrollo. En: *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica, 1979.
- Wertsch, J.V. (1988). *Vygotski y la formación social de la mente*. Barcelona: Piados (Publicación original en inglés en 1985).
- Yuste, C. (1991). *Progresint*. Madrid: CEPE.
- Zimmerman, B.J. y Schunk, D.H. (1989). *Self-regulated learning and academic achievement. Theory, research and practice*. New York: Springer-Verlag.

Efectos psicosociales perversos de la nueva cultura digital en el ámbito educativo

María de la Villa Moral Jiménez

Universidad de Oviedo

Resumen

En condiciones como las actuales, caracterizadas por la emergencia de una sociedad digitalizada, donde se imponen renovados órdenes psicosociológicos y ante el poder mass-mediático, resulta apremiante ofrecer un análisis sobre los signos y síntomas de la aplicación de las nuevas tecnologías al aula. Se constata la sucesión de cambios en el plano comunicativo, así como en los discursos y prácticas, si bien permanece la esencia de la visión iluminista de la educación, a pesar del intento de remozar su apariencia a través de la introducción de tales redes interactivas. En este artículo se ofrece una diagnosis de la escuela y de la sociedad contemporánea, constatándose la retroalimentación de sus crisis. Se propone que el aula puede convertirse en un ágora electrónica, si bien también se analizan los efectos perversos derivados de tal aplicación.

Abstract

In the current conditions, characterized by the spirited of a digitalis society, whither they imposed renovated psychosociological arrangement and in the presence of the mass-mediatic power, it is pressing an analysis about the signs and symptoms of the application of the new technologies to the class-room. We verify the succession of changes in the communicative plane, as well as in the discourses and practices, although the essence of the illustrate vision remains in spite of the purpose of rejuvenate its aspect through across of the insert of such interactive nets. In this article we offer a school and contemporary society diagnosis, verified their crisis feedback. We propose that the class-room become converted in an electronic agora, in spite of we analyze the wicked effects leaded of this application.

Introducción: Diagnóstico preliminar de la escuela y la sociedad contemporáneas

A un nivel global, asistimos a la emergencia de un nuevo orden que se está instalando sin ambages y que afecta a ámbitos como el académico, industrial, social o del pensamiento, ante las demandas de un *mundo digitalizado* (Held, 1999; Negroponte, 1999; Tapscott, 1998; Terceiro, 1996), ya aludido por McLuhan (1969) bajo la forma de *aldeanización planetaria*. En una sociedad globalizada como ésta se van extendiendo redes sociales que, si bien *dan libertad* (Riechmann y Fernández Buey, 1994), también podrían modificar, e incluso socavar, la expansión de otras redes de desarrollo en espacios multiculturales (Bartolomé, 2004; Caride, 2001; García Molina y Fernández, 2005; Giddens, 2000; Lucio-Villegas, 2001).

Se impone un nuevo orden *informativo y global*, caracterizado por los determinismos del modelo social y económico de la era de la información. Se participa de un sistema postindustrial encaminado hacia la globalización y las servidumbres impuestas por las macroestructuras, a consecuencia del cual se problematiza la identidad del hombre postindustrial. Los medios de comunicación se convierten en privilegiados agentes de la representación social, adoptando el papel de referentes y constructores, además de mero soporte, de ahí que se avance hacia una *sociedad mediática* descrita por González Radó (1997). En unas condiciones socioeconómicas y tecnológicas como las que caracterizan la sociedad actual, se extienden y aplican a diversos ámbitos las tecnologías de la información, esto es, el denominado *tercer entorno* (Echeverría, 1999, 2000). Por tanto, se conviene en que se asiste al advenimiento y progresiva instalación de la *sociedad digital* (Castells, 1997, 1998a, 1998b; Mercier, Plassard y Scardigli, 1985; Negroponte, 1995, 1999). Puede que estemos contribuyendo a la emergencia de un *homo videns* (Sartori, 1998) o de un *animal symbolicum* (Moral, 2003a) que responde a las imágenes por identificación o proyección de ese *anthropos* universal que se adapta al lenguaje *audiovisual*, tal como fue descrito por Marcuse (1981).

Se extiende un espacio y un tiempo donde la tecnología es comunicación y la comunicación discurre por infovías, en los términos expresados por Cebrián (1998). E incluso se alude a un *ciberhumanismo* en la acción pedagógica (Comas, 1999), mediatizado por la acción de las nuevas redes telemáticas. De modo análogo, abundan las reflexiones, como las de Pérez Tornero (2000), sobre el individualismo mediático contemporáneo y las estrategias educativas en los adolescentes contemporáneos. Se augura el *regreso al sujeto* humanístico ante la emergencia de un nuevo (des)orden psicosocioló-

gico (Moral, 2002): se fragmenta la esfera personal, se proponen nuevos dogmas de pensamiento e imperativos de acción y las certezas se desvanecen en un sistema en el que, como arguyen algunos, el nihilismo se instaura en esta *sociedad psi* definida de este modo por Lipovetsky (1986).

Asociados a tales cambios en las estructuras globales, sociales e individuales, junto a progresos varios también proliferan otros tantos desórdenes intra e interpersonales derivados de sus posibles efectos perversos.

En consecuencia, ante la redefinición de diversas coordenadas del *hic et nunc* contemporáneo, conviene preguntarse acerca de los efectos que se derivarán de la aplicación de las nuevas tecnologías al aula, hasta conformar una suerte de *ágora electrónica*, cuyos signos y síntomas conviene desentrañar. En tales circunstancias, nuestro objetivo no es otro que reflexionar sobre cómo afectan tales cambios, a la praxis psicopedagógica y a los procesos psicosociales básicos.

Planteamiento: El simulacro de los *fenómenos-hechos*. Educación y nuevas tecnologías

Cambios comunicativos vinculados a la aplicación de las nuevas tecnologías

Desde un posicionamiento crítico se propone que los poderes de construcción de realidades, discursos, significados, valores, hechos, etc., de los medios y de las nuevas tecnologías se encubren bajo una apariencia engañosa (asepsia del discurso, singularidad del contacto mediático, supuesto acceso no restringido, etc.) que define un mundo de simulacros, en los términos manifestados por Baudrillard (1988). En este sentido, el ámbito educativo como nudo de la imbricada red descrita y el aula como *ágora electrónica* podrían representar nuevas manifestaciones del poder de acción inoculante de dispositivos disciplinares varios bajo una apariencia renovada. Se avanza *En busca de la clase virtual*, tal como reza el título de la obra de Tiffin y Rajasingham (1997). Se tiende a la introducción del ordenador en el aula (Crook, 1998; Gismera, 1996; Ovejero, 1990), a lo que se suma el uso de los *videojuegos* en la esfera lúdica (Calvo, 1997, 2000; De Miguel y De Miguel, 2001; Rodríguez, 2002) interpretados ambos, dependiendo de su uso, ya sea como nuevas oportunidades interactivas o como perturbadoras formas de alienación.

A partir de la tecnología cognitiva virtual se derivan cambios de tipo organizativo y otros vinculados a la transmisión del conocimiento y desarro-

llo de habilidades y destrezas comunicacionales en el aula. Se amplían los roles del profesorado en respuesta a las demandas de integración de las tecnologías en la vida académica, se asiste a la flexibilización de las prácticas educativas mediatizadas por su empleo (De Pablos, 1997; Hernández y Juan Cano, 1999; Santos, 1993, 1998), así como a una suerte de *profesionalización educativa* (Touriñán, Santos, Lorenzo y Rodríguez, 1999). En el aula, junto al empleo de elementos comunicacionales clásicos (emisor, código, receptor, audiencias, etc.) se van introduciendo renovados discursos en imbricada redes interactivas, aprendizajes mediatizados a través de búsquedas sugeridas y virtualidades que se convierten en *fenómenos-hechos* con evidentes efectos de poder. Precisamente, en la encrucijada del poder y del saber es donde situó Ibáñez (1990) las nuevas tecnologías, aludiendo a la (re)emergencia de un nuevo tipo de hombre -el *homo informaticus*- sometido a un proceso de ósmosis que regula las interacciones y que ejerce efectos moduladores sobre las relaciones sociales interpersonales.

A la supuesta transmutación de barreras comunicativas, debido a las redes telemáticas y a la creación de informatizadas *torres de Babel*, se suman cambios de tipo cognitivo en los saberes, en nuestras capacidades simbólicas y memorísticas (Mattelar, 1998). Tales cambios dejan sentir su influencia no sólo en aspectos *relativamente epidérmicos*, en expresión de Aguilar (1996), sino que actúan como constructores de estructuras simbólicas y de pensamiento, como modeladores actitudinales y de socialización. A partir de la emergencia de la sociedad global del conocimiento parece derivarse un tipo de flexibilización de los vínculos, así como un alto grado de comunicación informal y una innovadora jerarquización de los contactos que afectará a las *redes comunicacionales*.

En las condiciones actuales se impone un *culto a la información* (Roszak, 1986) que actúa como nuevo ritual de endiosamiento de un poder extraordinario elevado a tal categoría. Precisamente, Morin (1966) alude al tema del paralelismo entre la cultura de masas y una religión de la salvación. Se tiende a promover la estandarización del *sujeto mediático*, el *homo mediaticus* referenciado por Mills (1959).

Asimismo, se impone una paradoja comunicativa en la sociedad de la información -de la que etiquetas reificantes como *informívoros*, achacable a Pylyshyn (1984), no son sino signos de la misma-, en esta *selva del lenguaje*, en expresión de Marina (1998). Se aprende vicariamente por observación-acción de lo ritualizado a través de lo informacional y mass-mediático (Martínez y cols., 1996), por el avance experimentado por las tecnologías mediante las cuales se favorece la comprensión de una gran variedad de conductas

psicosociales que se nos representan y en las que intervienen diversos modelos de conducta. La imagen de ese escolar espectador y expectante puede asemejarse a la del *príncipe telécrata y de consistencia hertziana* al que aludió Vázquez Montalbán (1995).

Se reivindica, en consecuencia, la necesidad de mejorar la habilidad comunicacional y, en concreto, la *expresión oral* (Cros y Vilà, 1994; Del Río, 1993; Littlewood, 1992; López Valero y Encabo, 2001; Rangel, 1983; Sánchez Cano y del Río, 1994; Zuccherini, 1988) y el propio *discurso en el aula* (Casalmiglia, 1991; Cazden, 1991) como herramienta fructífera de comunicación interpersonal en el ámbito académico y proyectada a otros escenarios

Efectos perversos de la seducción de las nuevas tecnologías

En esta *civilización del cliché* plagada de iconos, definida así por Deleuze (1968), las nuevas tecnologías actúan como elementos de carácter psicosociológico, simbólico y cultural, aparte de vincularse a poderosos instrumentos de acción educativa, política y socioeconómica. Vivimos las tecnologías de la información. No se trata sólo de que las utilicemos, por analogía con lo expresado por Winner (1977), para quien es el *sonambulismo humano*, más aún que cualquier imperativo tecnológico inherente, “lo que ha permitido que grandes sistemas tecnológicos ‘legislen las condiciones de la existencia humana’” (citado por Smith, 1996, p. 48). Así, bajo formas de seducción textual y/o iconográfica se construyen discursos, tendencias, prácticas, etc., que se convierten en simuladores de la propia realidad. Hace décadas, autores como McLuhan (1964) ya defendieron la propuesta de que lo audiovisual está en la base de un auténtico cambio de civilización y que los medios de comunicación son *prolongaciones del ser humano*.

En nuestros días, se ha tendido a evidenciar esa seducción de los media y de las tecnologías, como *espectáculo de la postmodernidad* (González Requena, 1988). A este mismo respecto, Sánchez Noriega (1997) alude a la cultura informacional como espectáculo con el que designa a momentos que son vividos ritualmente. La cultura digitalizada y massmediática no se asocia tan sólo al esparcimiento y la espectacularización, sino que en las condiciones actuales de extensión de su poder de influencia, se ha convertido tanto en un vehículo de conformismo social y de reificación de realidades mitificadas como de reconducción de búsquedas o de integración de conciencias compartidas, como signos y síntomas de la emergencia de la seducción tecnocrática.

Calificadas como *agentes de la representación social por excelencia* las tecnologías de la información son constructoras de poderes legitimados y/o

reintérpretes de opiniones, conocimientos, tendencias, modas, usos, consumos, “verdades” en suma, al amparo de la capacidad de interpretación individual, aunque heterocondicionada. A partir de las representaciones que se derivan de los procesos comunicativos, contruidos y/o reformulados *tecnológicamente*, se reconstruyen actitudes individuales y representaciones colectivas. Recordemos que la cultura *postmoderna* de los medios fue criticada por Ingatjeff (1989) asemejándola a una *cultura amnésica*, donde la hipercontaminación de imágenes y sensaciones aturde y en la que se ofrecen y aceptan acríticamente por el espectador fragmentos de realidades que no son tales. Ante esta “dieta mass-mediática” empobrecida, los escolares-consumidores se nutren deficitariamente (en cuanto a calidad), aunque de forma abundante, de una co(n)fusión indigesta de imágenes, conocimientos, usos, prácticas, mensajes, discursos, etc., que se les ofrece como un alivio, convenientemente dosificado, de las propias búsquedas del espectador.

De entre los posibles *efectos perversos* han de mencionarse diagnósticos de nuevas patologizaciones asociadas al poder de inoculación de la cultura tecnológica como escenario ritualizado. Se convierte en base de patologías dismorfofóbicas inducidas por los medios audiovisuales bajo el *síndrome de Eróstrato*, junto a otros *ensueños electrónicos* de la cultura de masas y *neofilias* y *neofobias* varias en la comunicación, tal y como describe Gubern en *El eros electrónico* (2000). Ello se amplía a otras manifestaciones del *cuerpo en venta* (Pérez Gauli, 2000) e incluso de *Amor y sexo en Internet*, tal y como se titula la obra de Búdarlo (2000). Asimismo, se evidencia la tendencia a la inducción de conductas sumisas en la relación con el ordenador, de acuerdo con Elejabarrieta (1987). Ya se aluda al tecnocuerpo de los *cyborgs* (Robins, 1996) e incluso a modificaciones en el plano físico bajo la apariencia de biosedentarismo como mecanismos de adaptación o a la propia *antropomorfización* del ordenador, de acuerdo con Gubern (2000), la identidad del contacto físico con el proveedor de conocimientos cambia, ampliándose a un contacto virtual ritualizado.

En el ámbito educativo abundan los análisis que se muestran críticos ante la vinculación de las nuevas tecnologías y la nueva civilización como medios y escenarios de desarrollo de nuevas prácticas educativas y escolares (Rodríguez Neira, Peña y Álvarez, 1997). Como efecto perverso de tal (mal)uso indiscriminado de las nuevas tecnologías, se podría derivar una actitud acrítica ante tal cantidad de manifestaciones, una pasividad ante la tergiversación de la información, intentos de acomodo adaptativo a lo privilegiado por los medios e incluso sucesivos episodios de aislamiento del medio social a causa de su uso excesivo e indiscriminado. Todo ello podría

interpretarse como si se tratara de un singular *efecto de hibernación* actitudinal, tal como fue descrito por Reig (1995).

Autores como Fernández-Enguita (1997, 2001) sostienen que mediante la implementación de nuevas tecnologías al ámbito educativo se ofrece un cambio en la imagen externa de la escuela que, a modo de *lavado de cara*, se recubre de *artefactos* (en un doble sentido relativo a aparatos y artificios). El alumno aislado y con un aprendizaje individualista, permanece interconectado a otros con los que no mantiene interacción cara a cara. Precisamente, de acuerdo con Baudrillard, con la postmodernidad el hombre será un ser aislado y singular pero, al mismo tiempo, conectado a diversas redes telemáticas y audiovisuales. Semejante compromiso transformador puede ser visto con escepticismo por quienes aluden a una progresiva inoculación velada del poder a través de la incorporación de las *realidades virtuales* en las instituciones formales. Metafóricamente, semejantes modos de inoculación de la novedad y el progreso en instituciones inmovilistas, aunque de remozada apariencia, podrían calificarse como una especie de *piel de cordero de la institución*, en los términos manifestados por Martínez Rodríguez (1992).

En este sentido, desde posicionamientos críticos se sostiene que mediante la aplicación de las nuevas tecnologías al ámbito educativo se enmascaran las voluntades de poder y control de la institución de una forma más sutil, implicando a los alumnos y a la comunidad en un ejercicio de corresponsabilidad, en apariencia, y de inoculación real de poder bajo la forma de *acción y seducción globalizadora*.

Aproximación foucaultiana a la organización escolar y la introducción de las nuevas tecnologías al aula

Toda escuela es una organización hipercompleja y heterónoma sometida a una fuerte presión social que pretende salvar con reformas varias. Su reclutamiento forzoso y la imposición de medidas disciplinarias que sutilmente fomentan el autocontrol y la sumisión a través de *medios del buen encauzamiento*, en los términos manifestados por Foucault (1999), su proceso de pedagogización de los conocimientos adoptados como estatuto de saber-poder (Varela, 1995), la preeminencia de la focalización de la enseñanza en la figura del profesor por encima del fomento de interacciones horizontales enriquecedoras criticada por Narodowski (1994), sus métodos de articulación débil o la *anarquía organizada* como imagen para describir los centros educativos (Cohen, March y Olsen, 1972; March y Olsen, 1976), la definen a nivel institucional y la determinan socialmente.

Reaprender a instalarse en las actuales coordenadas descritas supone un cambio de perspectiva y un desplazamiento de las posiciones ganadas a lo largo de siglos de progresiva instrucción, acción socializante y selectiva. La escuela puede no estar dispuesta a esa *resatelización epistémica y social* ya que perdería parte de su poder, que radica en el respeto de sus costumbres que prevalece por encima de cambios formales, tales como la sucesiva introducción de tecnologías en el aula, ya aludida, o las reformas con las que tiñe su inmovilismo de una renovación superficial. Como advierte Sarason (1990), los distintos componentes de la reforma educativa deben tratarse en conjunto, en sus interrelaciones, como un sistema complejo. A pesar de semejantes cambios formales, achacables en parte a la introducción de las nuevas tecnologías en el aula, los sistemas de instrucción-aprendizaje, los discursos y ritualizaciones, los procesos psicosociales desplegados en el grupo-clase, los conocimientos priorizados, sus métodos disciplinares y los propios fines de la educación permanecen, realmente, poco o nada modificados (Moral, 2003b, 2004a, 2004b, 2007). Proliferan las crisis de sentido ante la superación de verdades por otros apéndices de verdad en una institución como la escuela que sigue usando los mismos dispositivos disciplinares de antaño y donde el poder-saber escolar se debilita. De una u otra forma, la consideración de la escuela como *una sociedad en miniatura, con su cultura propia y su clima particular* -de acuerdo con la definición propuesta por Backman y Secord (1968)-, ha de verse completada en la actualidad por la constatación del desfase entre la sociedad (hiper)moderna que representa la escuela y aquella macrocultura informacional en la que se inserta.

Ante la emergencia de este renovado orden descrito se suceden *cambios de fachada ceremonial*, evidenciados por Fernández-Enguita (1997, 2001), y modificaciones aparentes externas en los *modus operandi* que no se corresponden con las consecuencias derivadas de las auténticas necesidades de *repensar la educación*, tal y como demanda Álvarez-Uría (1995). De modo análogo Curran (1998) reivindica la necesidad de *repensar la comunicación de masas* e innovaciones varias, tales como el uso de la *informática educativa* (Vázquez, 1987) y otras aplicaciones de las nuevas tecnologías al aula (San José, 1998). Tales implementaciones, sin embargo, no van parejas de auténticas modificaciones de sentido, no exclusivamente formales, en la educación como agencia legitimada de socialización, en la que se priorice su función transformadora de la sociedad. Tampoco afectan al aula como escenario psicosocial de enseñanza-aprendizaje, donde se fomenten aprendizajes no exclusivamente individualistas y memorísticos mediatizados por *redes telemáticas* uno de cuyos *efectos perversos*, en terminología foucaultiana, es que pueden resultar despersonalizantes.

Trátese de *La sociedad telemática* (Martín, 1985), de una comunidad donde se ejerce un pertinaz *culto a la información*, de acuerdo con los criterios expresados por Roszak (1988), y de los movimientos inoculadores anestésicos de esta *Ola portadora* caracterizada así por Hall y Preston (1990).

En definitiva, abundan las *transferencias tecnológicas* (Arriola, 1988) de las que se derivan efectos varios sobre la dinámica interaccional en el aula y que, de un modo u otro, repercuten sobre los métodos de enseñanza-aprendizaje. En concreto, modifican aspectos formales y ritualizados de los mismos, si bien ocultan los mismos discursos legitimadores, se sirven de renovados métodos disciplinantes, cumplen funciones tradicionales y únicamente modifican su apariencia en un banal intento de superar el tremendo hiato que separa la sociedad pancomunicada postmoderna y sus marcos definitivos y la escuela como institución moderna.

A modo de conclusión: ¿Aula digitalizada como ágora o renovado panóptico?

Mediante el análisis comprensivo de los efectos derivados de la aplicación al aula de este nuevo paradigma de instrucción-aprendizaje virtual descrito se han de evidenciar no sólo las posibilidades positivas que se pueden derivar del mismo, sino, a efectos claramente desveladores de su poder de inoculación y acción, las posibles consecuencias negativas y otros efectos perversos. Bajo nuestro punto de vista, no se puede obviar el acuciante problema de la producción de saberes escolares en condiciones como las actuales de proliferación de cuestionamientos, de modos novedosos de cybercomunicación, de puestas en entredicho de la conveniencia de dispositivos disciplinarios, y de otras manifestaciones varias (Moral, 2004a, 2007). En la sociedad de la información la educación ve debilitado su carácter integrador, de acuerdo con los análisis de Gimeno Sacristán (1995, 2001, 2005, 2006), de modo que tanto el contenido de la enseñanza como la educación misma se insertan en otras coordenadas, siendo el poder de los medios tal -al mostrar imágenes que son reflejo de la pluralidad de la cultura, de la disparidad y relativización del conocimiento, reflejo y constructores de diferencias y de discursos varios- que se deslegitima el principio de la realidad ordenada y tranquilizadora, resituándonos en la edad del disenso y de una creciente balcanización social, en los términos manifestados por Holmes (1992).

Desde aproximaciones críticas, se sostiene que la introducción de las nuevas tecnologías en el ámbito académico ante la emergencia de unas nue-

vas condiciones del *hic et nunc* de esta *sociedad comunicada* (aplicándole la expresión de Bell, 1980) y la subcultura integrada en una comunidad digitalizada (Cebrián, 1998; Negroponte, 1999; Postman, 1994; Terceiro, 1996; Virilo, 1997) representan un enmascaramiento que actúa como señuelo en condiciones de crisis de la herencia iluminista de la educación en la sociedad globalizada (Ovejero, 2002, 2005). Por un lado, semejante aplicación podría juzgarse como una acción benefactora sin intención subrepticia alguna, ni con otros posibles riesgos añadidos, en la que se prioricen los efectos positivos evidenciados en diversos estudios vinculados al empleo del aprendizaje colaborativo (Crook, 1998; Gismera, 1996). Sin embargo, no deben obviarse otras referencias a usos desadaptativos tanto vinculados al contexto académico como lúdico (Arbinaga, 1996; Calvo, 1997, 2000; De Miguel y De Miguel, 2001; Estallo, Masferrer y Aguirre, 1994; Gaja, 1993; Rodríguez, 2002), ante el masivo empleo de comunicaciones mediáticas entre jóvenes (Rodríguez, Megías y Navarro, 2001), todo ello inserto y retroalimentado por las actuales condiciones de reemergencia del *homo ludens* de Huizinga (1987).

A pesar del nuevo estatuto educacional que debería derivarse de las condiciones descritas, la escuela sigue intentando mantener impoluta su imagen de academia del Saber. En estas coordenadas de ambivalencia personal, debilitamiento de las *grandes verdades*, crisis de referentes y nuevas ideologizaciones, controles y metainteresses varios, entre otras características de la *crisis de la escuela como institución moderna en condiciones postmodernas* (Moral, 2002, 2005a, 2007; Moral y Ovejero, 2004, 2005a, 2005b; Ovejero, 2002, 2005), bajo la conceptualización del *phaenomenon sociedad digital* se tiende a imponer cambios que no modifican la esencia de la crisis educativa. Aún en nuestros días, a pesar de las innovaciones en las formas, en sus contenidos y prácticas, la organización educativa tradicional como institución inmovilista y la educación como poder naturalizado se amparan en la fuerza inoculadora de la tradición, máxime en condiciones de entropía. La comunidad educativa como microsociedad se reafirma mediante el poder de las convenciones, aunque aumentan los descreimientos entre sus mismos agentes socializadores y el malestar docente y entre los propios educandos, ante el mantenimiento del credo iluminista y de otros símbolos y síntomas de la crisis de la modernidad a pesar de la necesidad de enseñar a vivir en una sociedad postmoderna y en una cultura global (Moral, 2003b). En tales circunstancias, unos de los retos más apremiantes del sistema educativo es potenciar la labor transformadora de la ciudadanía crítica, demanda efectuada por Gimeno Sacristán (2001, 2005, 2006). Asimismo, Ovejero (2002, 2005) en

su análisis psicosociológico de la escuela y la postmodernidad en condiciones globalizadoras incide en la necesidad de *atreverse a pensar* para convertirse en ciudadanos críticos, petición de una educación cívica activadora de la ciudadanía que trasciende el entorno europeo (EUROSTAT, 2000; Luisoni, 1999; Molina y Velasco, 2003) y es demandada por agencias internacionales (UNESCO, 1999, 2000).

En definitiva, sostenemos que el aula ha de ser un escenario inspirado y retroalimentado por la comunidad, un forum abierto, ágora en la que los valores democráticos y el fomento del pensamiento crítico se reinstalen en la comunidad educativa con proyección a la sociedad, y de ésta reviertan reformulados alentando la labor de implicación activa de la primera. Sin embargo, esa democratización puede que se convierta en una ideología al servicio del orden social y político prevalente (Sotelo, 1995), deviniendo en tecnocracia. Cuando se extiende una excesiva tecnificación de los conocimientos o cuando la acción globalizadora de cambio, el compromiso activo o los intentos transformadores atentan, en vez de incitar a la participación crítica, entonces, el sentimiento de participación podría devenir en sensación de control y vigilancia. La dinámica interna de la escuela como microorganización inmanente y los condicionantes externos, con frecuencia, entran en conflicto de necesidades, fines e intereses, de modo que de la interrelación de las dinámicas de carácter micro-político, ideológico y de control y aquellas de naturaleza más psicosociológica (formas de liderazgo con mecanismos informales y tácitos de influencia, búsqueda de metas comunes, relaciones horizontales, procesos socializadores, etc.) se siguen derivando reforzamientos del presupuesto de la escuela como agencia legitimada de poder y priorizando sistemas instruccionales tradicionales, aunque se pretenda reducir semejante hiato entre las necesidades formales e informales a través de los cambios tecnológicos. A las necesidades de repensar los posibles efectos perversos, en terminología foucaultiana, de la aplicación de las nuevas tecnologías al ámbito académico han de sumarse análisis críticos optimizadores de los recursos psicosociales en la sociedad de la información. En suma, dependiendo del uso/abuso, fines e intereses de la aplicación de las nuevas tecnologías al aula ésta puede convertirse en un *ágora electrónica* o en un renovado *panóptico camuflado*.

Referencias

Aguilar Carrasco, P. (1996). *Manual del espectador inteligente*. Madrid: Fundamentos.

- Álvarez-Uría, F. (1995). La escuela y el espíritu del capitalismo. En VV.AA. *Volver a pensar la educación. Vol. I. Política, educación y sociedad (Congreso Internacional de Didáctica)* (pp. 87-95). Madrid: Morata.
- Arbinaga, F. (1996). El juego patológico en estudiantes menores de 18 años: incidencia, uso de drogas y variables asociadas. *Adicciones*, 8(3), 331-347.
- Arriola, J. (1988). *Los nuevos países industrializados. Transferencias tecnológicas y subdesarrollo*. Madrid: Iepala.
- Backman, C.W. y Secord, P.F. (1968). *A social Psychological View of Education*. Nueva York: Rarcourt, Brace and World, Inc.
- Bartolomé, M. (2004). Identidad y ciudadanía: hacia una sociedad intercultural, *Bordón*, 56(1), 65-80.
- Baudrillard, J. (1988). *El otro por sí mismo*. Barcelona: Anagrama.
- Bell, D. (1991, or. 1980). *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. Madrid: Alianza.
- Búrdalo, B. (2000). *Amor y Sexo en Internet*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Calvo, A.M. (1997). *Ocio en los noventa: los videojuegos. Estudio sobre la incidencia de los videojuegos en los jóvenes de Mallorca*. Tesis Doctoral, Universitat de les Illes Balears.
- Calvo, A.M. (2000). Videojuegos y jóvenes. *Cuadernos de Pedagogía*, 291, 59-62.
- Caride Gómez, J.A. (2001). Las redes del desarrollo: conceptos, enfoques y perspectivas. En E. Lucio-Villegas (Ed.). *Espacios para el desarrollo local* (pp. 17-61). Barcelona: PPU.
- Casalmiglia, H. (1991). Estudio del discurso oral. *Signos. Teoría y Práctica de la Educación*, 2, 45.
- Castells, M. (1997). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura*. Vol. I. *La Sociedad red*. Madrid: Alianza.
- Castells, M. (1998a). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura*. Vol. II. *El poder de la identidad*. Madrid: Alianza.
- Castells, M. (1998b). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura*. Vol. III. *Fin de milenio*. Madrid: Alianza.
- Cazden, C.B. (1991, or. 1988). *El discurso en el aula. El lenguaje de la enseñanza y del aprendizaje*. Madrid: MEC/Paidós.
- Cebrián, J.L. (1998). *La red. Cómo cambiarán nuestras vidas los nuevos medios de comunicación*. Madrid: Taurus.
- Cohen, M.D., March, J.G. y Olsen, J.P. (1972). A gargabe can model of organizational choice, *Administrative Science Quarterly*, 17, 1-25.
- Comas, F. (1999). Humanismo -¿ciberhumanismo?- en el currículum pedagógico-universitario del siglo XXI. En T. Rodríguez Neira, L. Álvarez Pérez, J. Hernández García, J.V. Peña, C. Rodríguez Menéndez, E. Soler Vázquez, S. Torío López y P. Viñuela Hernández (Coords.). *Cambio Educativo: Presente y Futuro* (pp. 127-132). VII Congreso Nacional de Teoría de la Educación. Oviedo: Servicio de Publicaciones.
- Crook, Ch. (1998). *Ordenadores y aprendizaje colaborativo*. Madrid: Morata.
- Cros, A. y Vilà, M. (1994). La argumentación oral: una propuesta para la Enseñanza Secundaria. En VV.AA. *Hablar en clase. Textos. De Didáctica de la lengua y de la literatura* (pp. 52-58). Barcelona: Graó.
- Curran, J. (1998). Repensar la comunicación de masas. En J. Curran, D. Morley y V. Walkerdine (Comp.). *Estudios culturales y comunicación. Análisis, producción y consumo cultural de las políticas de identidad y el posmodernismo* (pp. 187-254). Barcelona: Paidós Comunicación.

- Deleuze, G. (1968). *Différence et répétition*. París: PUF [Ed. consultada, 1988. *Diferencia y repetición*. Gijón: Júcar].
- De Miguel, A. y De Miguel, J. (2001). *Los videojuegos en España. Informe Sociológico, año 2000*. Madrid: ABSE.
- De Pablos, J.C. (1997). *El papel del profesor en una sociedad en cambio*. Granada: Universidad de Granada.
- Del Río, M.J. (1993). *Psicopedagogía de la lengua oral: un enfoque comunicativo*. Barcelona: ICE-Horsori.
- Echeverría, J. (1999). *Los señores del aire: Telópolis o el Tercer Entorno*. Barcelona: Destino.
- Echeverría, J. (2000). *Un mundo virtual*. Barcelona: De Bolsillo.
- EUROSTAT (2000). *Eurostat Yearbook. A Statistical eye in Europe*. Luxembourg: Comunidades Europeas.
- Fernández-Enguita, M. (1997). *La escuela a examen. Un análisis sociológico para educadores y otras personas interesadas*. Madrid: Pirámide.
- Fernández-Enguita, M. (2001). ¿Parte del problema o parte de la solución?. *Cuadernos de Pedagogía*, 304, 12-17.
- Foucault, M. (1999). Los medios del buen encauzamiento. En M. Fernández-Enguita (ed.). *Sociología de la educación* (pp. 534- 548). Barcelona: Ariel.
- García Molina, J. y Fernández, T. (Coord) (2005). *Multiculturalidad y educación: teorías, ámbitos y prácticas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Giddens, A. (1993). *Consecuencias de la modernidad*. Madrid: Alianza.
- Giddens, A. (2000, or. 1999). *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Madrid: Taurus.
- Jimeno Sacristán, J. (1995). Esquemas de racionalización en una práctica compartida. En VV.AA. *Volver a pensar la educación. Vol. II. Política, educación y sociedad (Congreso Internacional de Didáctica)* (pp. 13-44). Madrid: Morata.
- Jimeno Sacristán, J. (2001). *Educar y convivir en la cultura global. Las exigencias de la ciudadanía*. Madrid: Morata.
- Gismera, S. (1996). *Ordenadores y niños*. Madrid: Pirámide.
- González Radío, V. (1997). *La sociedad mediática*. Universidade Da Coruña: Servicio de Publicaciones de la Universidade Da Coruña.
- González Requena, J. (1988). *El discurso televisivo: espectáculo de la postmodernidad*. Madrid: Cátedra.
- Gubern, R. (1987). *El simio informatizado*. Madrid: Fundesco.
- Gubern, R. (1996). *Del bisonte a la realidad virtual. La escena y el laberinto*. Barcelona: Anagrama.
- Gubern, (2000). *El eros electrónico*. Barcelona: Anagrama.
- Hall, P. y Preston, P. (1990). *La ola portadora*. Madrid: Fundesco.
- Held, D. (1999). *Global transformations*. London: Polity Press.
- Hernández Prados, M.A. y Juan Cano, A. (1999). Nuevos roles del profesorado. En T. Rodríguez Neira, L. Álvarez Pérez, J. Hernández García, J.V. Peña, C. Rodríguez Menéndez, E. Soler Vázquez, S. Torío López y P. Viñuela Hernández (Coords.). *Cambio Educativo: Presente y Futuro* (pp. 49-54). VII Congreso Nacional de Teoría de la Educación. Oviedo: Servicio de Publicaciones.

- Holmes, M. (1992). *Educational Policy for the pluralist democracy*. Bristol: The Falmer Press.
- Huizinga, J. (1987). *Homo ludens*. Madrid: Alianza.
- Ibáñez, T. (1990). Las nuevas tecnologías: Un fenómeno social en la encrucijada del poder y del saber. En J.M. Peiró (Ed.). *Trabajo, Organizaciones y Márketing social* (pp. 199-213). Barcelona: PPU.
- Ingatoeff, M. (1989). Cleverness is all. *The Independent*, 7 de enero.
- Lipovetsky, G. (1986). *La era del vacío. Ensayos sobre el individualismo contemporáneo*. Barcelona: Anagrama.
- Littlewood, W. (1992). *La enseñanza de la comunicación oral*. Barcelona: Paidós Comunicación.
- Lomas, C. (1999). *Cómo enseñar a hacer cosas con las palabras. Teoría y práctica de la educación lingüística*. Barcelona: Paidós.
- López Valero, A. y Encabo Fernández, E. (2001). *Mejorar la comunicación en niños y adolescentes*. Madrid: Pirámide.
- Lucio-Villegas, E. (Ed.). (2001). *Espacios para el desarrollo local*. Barcelona: PPU.
- Luisoni, P. (1999). *Qué educación secundaria para una Europa en transformación: tendencias, retos y perspectivas. Informe de la Conferencia Final del proyecto "Una Educación Secundaria para Europa"*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- March, J. y Olsen, J.P. (1976). *Ambiguity and choice in organizations*. Bergen, Oslo: Univ. Testforlaget.
- Marcuse, H. (1981, or. 1967). El final de la utopía. En H. Marcuse. *El final de la utopía* (pp. 7-18). Barcelona: Ariel.
- Marina, J.A. (1998). *La selva del lenguaje*. Barcelona: Anagrama.
- Martín, J. (1985). *La sociedad telemática. El desafío del mañana*. Buenos Aires: Paidós.
- Martínez, M., Buxarrais, M.R. y Vera, J. (1996). Educación y modelos de aprendizaje social. En J. Escámez (Coord.). *Acción educativa y comunicación social*, (pp. 17-67). Valencia: Tirant to Blanch.
- Mattelar, A. (1998). *La mundialización de la comunicación*. Barcelona: Paidós.
- McLuhan, M. (1969, or. 1962). *La Galaxia Gutenberg*. Madrid: Aguilar.
- Mercier, P.A.; Plassard, F. y Scardigli, V. (1985, or. 1984). *La sociedad digital*. Barcelona: Ariel.
- Mills, C. (1993, or. 1959). *La imaginación sociológica*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Molina, M.E. y Velasco, C. (2003). *La construcción de Europa: ciudad, ciudadanos, ciudadanía*. Madrid: UNICEF/Universidad Complutense.
- Moral, M.V. (2002). 'Regreso al Sujeto': Emergencia de un nuevo (des)orden psicosociológico. En J.L. Caramés, C. Escobedo y J.L. Bueno (Eds.). *Humanidades. VIII Congreso Internacional del Discurso Artístico*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Moral, M.V. (2003a). Homo videns: Visión psicosociológica de las miradas apocalípticas e integradas en el animal symbolicum. En J.L. Caramés, C. Escobedo y J.L. Bueno (Eds.). *IX Congreso Internacional Discurso Artístico*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Moral, M.V. (2003b). Aproximación crítica a los regímenes de verdad y sus enmascaramientos. *Encuentros en Psicología Social*, 1(4), 321-328.

- Moral, M.V. (2004a). Consecuencias socioeducativas de la aplicación de las nuevas tecnologías al aula. *IV Congreso Internacional de Psicología y Educación*. Almería: Asociación de Psicología y Educación y Psicopedagogía.
- Moral, M.V. (2004b) Los oficios de profesor y alumnos ante los renovados (des)órdenes psicosociológicos. *IV Congreso Internacional de Psicología y Educación*. 2-4 de abril, Almería. Asociación de Psicología y Educación y Psicopedagogía.
- Moral, M.V. (2007). Escuela y postmodernidad como constructor/realidades sociolingüísticas: funciones de la educación en la cultura globalizada. X Congreso Nacional de Psicología Social. Cádiz, 26-28 septiembre 2007.
- Moral, M.V. y Ovejero, A. (2004) Jóvenes, globalización y postmodernidad: Crisis de la adolescencia social en una sociedad adolescente en crisis. *Papeles del Psicólogo*, 25(87), 72-79.
- Moral, M.V. y Ovejero, A. (2005a). Identidades y contradicciones de la escuela en las condiciones posmodernas de la sociedad global. En R. García Mira, A. Fernández González, M.D. Losada Otero y M. Goluboff. *Psicología Ambiental, Comunitaria y de la Educación* (pp. 343-350). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Moral, M.V. y Ovejero, A. (2005b). Funciones (re)veladas de la educación contemporánea. Aproximación crítica desde la Psicología Social de la Educación en España. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37, 175-203.
- Morin, E. (1966). *El espíritu del tiempo. Ensayo sobre la Cultura de Masas*. Madrid: Taurus.
- Narodowski, M. (1994). *Infancia y poder. La conformación de la pedagogía moderna*. Buenos Aires: Aique.
- Negroponete, N. (1999, or. 1995). *El mundo digital. Un mundo que ya ha llegado*. Barcelona: Ediciones B.
- Ovejero, A. (1990). Ordenador, escuela y cambio social. En J.M. Peiró (Ed.). *Trabajo, Organizaciones y Márketing Social* (pp. 215-223). Barcelona: PPU.
- Ovejero, A. (2002). Escuela y postmodernidad: Reflexiones sobre los actuales problemas escolares. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 12(2), pp. 67-86.
- Ovejero, A. (2005). *Globalización, sociedad y escuela*. Valladolid: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valladolid.
- Pérez Gauli, J.C. (2000). *El cuerpo en venta. Relación entre arte y publicidad*. Madrid: Cátedra.
- Pérez Tornero, J.M. (2000). El ansia de identidad juvenil y la educación. Del individualismo mediático contemporáneo y las estrategias educativas. *Anuario de Psicología*, 31(2), 59-71.
- Postman, N. (1994). *Tecnópolis. La rendición de la cultura a la tecnología*. Barcelona: Planeta.
- Pylyshyn, Z. (1984). *Computation and cognition*. Cambridge, Mass.: Bradford Books.
- Rangel, M. (1983). *Comunicación oral. Cursos básicos para la formación de profesores*. México: Trillas.
- Reig, R. (1995). *El control de la comunicación de masas. Bases estructurales y psicosociales*. Madrid: Libertarias/Prodhufi.
- Riechmann, J. y Fernández Buey, F. (1944). *Redes que dan libertad: introducción a los nuevos movimientos sociales*. Barcelona: Paidós.
- Robins, L. (1966). *Deviant children grow-up*. Baltimore: Williams.
- Rodríguez, E. (Coord.) (2002). *Jóvenes y videojuegos. Espacio, significación y conflictos*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

- Rodríguez Neira, T., Peña, J.V. y Álvarez Pérez, L. (1997). *Nuevas tecnologías, nueva civilización, nuevas prácticas educativas y escolares*. Oviedo: Universidad de Oviedo. Instituto de Ciencias de la Educación.
- Roszak, T. (1988). *El culto a la información*. Barcelona: Crítica.
- Sánchez Noriega, J. L. (1997). *Crítica de la seducción mediática*. Madrid: Tecnos.
- San José Villacorta, C. (Coord.) (1998). *Tecnologías de la información en la educación*. Madrid: Anaya.
- Santos, M.A. (1993). Escuela y trabajo ante los últimos avances en la tecnología de la información. *Revista de Ciencias de la Educación*, 154, 247-257.
- Santos, M.A. (1998). Computers and cooperative learning: school success through technology. Trabajo presentado en la *Conferencia Internacional Brinning Information Technology to Education (BITE)*. University of Masstricht, The Netherlands, 25-27 de Marzo.
- Sarason, S.B. (1990). *The Predictable Failure Educational Reform*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Smith, M. (1996). El recurso del imperio: paisajes del progreso en la América Tecnológica. En M.R. Smith y L. Marx (Eds.). *Historia y determinismo tecnológico* (pp. 53-68). Madrid: Alianza Editorial.
- Sotelo, I. (1995). Educación y democracia. En VV.AA. *Volver a pensar la educación. Vol. I. Política, educación y sociedad (Congreso Internacional de Didáctica)* (pp. 34-59). Madrid: Morata.
- Tapscott, D. (1998). *Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation*. New York: McGraw-Hill.
- Terceiro, J.B. (1996). *La sociedad digital*. Madrid: Alianza Editorial.
- Tiffin, J. y Rajasingham, L. (1997). *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós.
- Touriñán, J.M., Santos, M.A., Lorenzo, M.M. y Rodríguez, A. (1999). Profesionalización educativa y nuevas tecnologías: una relación a consolidar en el siglo XXI. En T. Rodríguez Neira, L. Álvarez Pérez, J. Hernández García, J.V. Peña, C. Rodríguez Menéndez, E. Soler Vázquez, S. Torío López y P. Viñuela Hernández (Coords.). *Cambio Educativo: Presente y Futuro* (pp. 89-98). VII Congreso Nacional de Teoría de la Educación. Oviedo: Servicio de Publicaciones.
- UNESCO (1999). *Declaración de la 44ª Conferencia Internacional sobre Educación y Programa de Acción para la Paz, los Derechos Humanos y la Democracia, 1995*. Madrid: Santillana/UNESCO.
- UNESCO (2000). *Informe sobre la educación en el mundo 2000. El derecho a la educación. Hacia una educación para todos a lo largo de la vida*. Madrid: Santillana/UNESCO.
- Varela, J. (1995). El estatuto del saber pedagógico. En VV.AA. *Volver a pensar la educación. Vol. II. Política, educación y sociedad (Congreso Internacional de Didáctica)* (pp. 61-69). Madrid: Morata.
- Vázquez Gómez, G. (1987). *Educación para el siglo XXI. Criterios de evaluación para el uso de la informática educativa*. Madrid: Fundesco.
- Vázquez Montalbán, M. (1995). *Panfleto desde el planeta de los simios*. Barcelona: Crítica.
- Virilo, P. (1997). *El ciber mundo, la política de lo peor*. Madrid: Cátedra.
- Zuccherini, R. (1988). *Cómo educar la comunicación oral*. Barcelona: CEAC.

Los videojuegos en el ámbito de la familia. Propuesta de trabajo colaborativo.

Verónica Marín Díaz
Universidad de Córdoba

Resumen

La aparición de los videojuegos en el universo de ocio y tiempo libre de los niños y adolescentes en particular y de los jóvenes en general, está demandando una formación por parte de los poderes encargados del desarrollo de la socialización primaria del ser humano –los centros escolares y la familia-. En este artículo hacemos una propuesta para formar a las familias en el consumo crítico y racional de este recurso tecnológico, dado que son ellos los principales proveedores de los mismos.

Abstract

The appearance of the videogames in the universe of leisure and free time of the children and adolescent in particular and of the youths as a rule, it is demanding training on the part of the commissioned powers of development of the primary socialization of the human being - the schools and the family -. In this article we make a proposal to form to the families in the critical and rational consumption of this technological resource, since they are they the principal providing of the same.

Los medios de comunicación como moduladores de la conducta de la familia

La aparición de los medios de comunicación en la vida del hombre ha supuesto una revolución en su sistema de relaciones. Desde que el hombre nace su deseo por comunicarse con todo aquello que le rodea ha ido marcando la evolución de la sociedad hasta introducirla en una revolución comunicativa sin precedentes.

Esa necesidad de comunicación se vio reforzada en el momento en que la imprenta apareció en escena. A raíz de esta circunstancia el sistema relacional del sujeto ha ido marcando las diferentes revoluciones por las que las sociedades han pasado, encontrándonos ahora en un momento álgido de la revolución tecnológica.

Con el paso del tiempo y la evolución constante a la que los mass media están sometidos, los sistemas o redes de comunicación han permitido al hombre ampliar no sólo sus relaciones comunicativas, también las formas de obtener información de todo aquello que acontece a kilómetros de distancia de su hogar.

“Los medios de comunicación desempeñan un papel central en la dinámica de las sociedades actuales más desarrolladas: a) como mediadores entre los acontecimientos y el público; b) como referentes del poder; c) como industria cultural; d) como empresas básicas de la nueva economía; e) como agentes de la democracia; f) como portavoces de intereses ciudadanos” (García Galindo, 2003, p. 167). En todos ellos “se dibujan la necesidad de un elemento que sirva de tamizador de las influencias que los jóvenes pueden recibir, ya que los mensajes que se suelen enviar y recibir son elaborados, emitidos y/o recibidos por otros que puede que, no compartan sus ideas, valores o creencias” (Marín, 2005, p. 55).

Los mass media transmiten información, ideas, valores, creencias, conductas/comportamientos, actitudes... que pueden tener una validez relativa según la sociedad o comunidad en la que nos movamos. Igualmente, en función del momento en que se consuman pueden hacer que el sujeto pierda el tiempo, por ejemplo el visionado de películas o de diferentes programas de televisión, el juego de videojuegos, conectarse a un chat, etc., todo ello en horas que debían ser dedicadas a otras labores como puede ser el estudio. En consecuencia, la lectura que hagamos de todo ello debe ser siempre realizada desde una postura crítica y activa (Aguaded y Pérez, 2004).

No obstante, como apunta Marqués (2001) los medios también tienen aspectos positivos -“distraen, entretienen, informan (acercan la actualidad de todo el mundo); sensibilizan; presentan modelos y estereotipos; ayudan a representar y comprender la compleja realidad (visiones del mundo); presentan puntos de vista, argumentos; socializan; presentan pautas de actuación; muchos utilizan el lenguaje audiovisual; resultan atractivos (se pueden utilizar como recuso didáctico)”- que hacen de ellos un instrumento socializador, formador y constructor de identidades de gran potencia.

Su mayor característica es ser una fuente de interpretación del mundo, pero en el caso de los más jóvenes se enfrentan, además, a la visión que tan-

to la familia como el centro escolar o el grupo de iguales al que pertenecen les pueda facilitar.

Estas circunstancias junto con la posibilidad de ayudar a formar y desarrollar una sociedad más democrática y justa, además de más solidaria, deben ser elementos que marquen el crecimiento de nuestros niños, adolescentes y jóvenes en general. Para que ello se logre hay que darle un papel protagonista tanto a las escuelas como a las familias –principales generadores de la socialización del sujeto–.

En los últimos tiempos un medio que está cobrando una gran importancia entre la población más joven son los videojuegos. Antes de continuar esbozando razones de por qué debemos trabajar con los videojuegos creemos necesario determinar por qué entendemos estos como un medio de comunicación, dado que hay autores que no los consideran como tal. Como todos sabemos un aspecto de los medios, que aunque negativo debe ser tenido en cuenta, es la manipulación que de la información hacen, circunstancia que los videojuegos también presentan. Al mismo tiempo desarrollan un papel de transmisión de conocimientos que en muchos casos no son *controlados* por los adultos, poseen una gran capacidad de entretenimiento, transmiten información, presentan estereotipos, emplean un lenguaje audiovisual cargado de argumentos y además, resultan atractivos. Todos estos aspectos nos hacen pensar que los videojuegos son algo más que un simple material de entretenimiento.

Como vemos reúnen numerosas características de las antes señaladas por Marqués (2001) para ser considerados un mass media. Junto a esto encontramos la idea extendida de que “jugar, en sus diversas formas, constituye una parte importante del desarrollo cognitivo y social del niño” (Rosalles et al, 2003, p. 72).

Creemos que los videojuegos tienen la posibilidad de crear, moldear y/o modificar la sociedad en general y a los jóvenes en particular con gran facilidad, de ahí que la intervención de las familias sea necesaria para hacer un consumo racional y crítico de ellos.

La formación de los más jóvenes de la familia debe realizarse a través de recursos didácticos con la premisa principal de saber cuándo y cómo utilizarlos. Dado el auge que los videojuegos, tanto de PC como de videoconsola, están teniendo consideramos necesario desarrollar propuestas de formación tanto para los progenitores, dado que son ellos los principales responsables de la educación de sus hijos, como para los niños y los adolescentes.

Desde aquí hacemos una llamada de atención principalmente a los docentes para que ayuden a los padres y madres a participar en la educación

de sus hijos a través de este medio, y a los progenitores para que dejen de considerar los aspectos negativos de este “elemento” y comiencen a verlos como algo positivo que puede ayudar a desarrollar conductas, valores, conocimientos, habilidades oculo-manuales, etc.

Como más adelante desgranaremos el objetivo principal de nuestro trabajo es la sensibilización de los padres y madres en torno a los videojuegos y a sus posibilidades formativas. Creemos necesario que los progenitores reciban una formación que les ayude a que los demás miembros de la familia realicen un consumo y uso racional y crítico de estos; todo ello además permitirá profundizar o desarrollar las relaciones entre los diferentes miembros de la familia.

A partir de todo lo expuesto aquí consideramos que el binomio familia-videojuegos ha de ser trabajado desde una perspectiva educativa, en la que aquellos aprendan a emplear estos desde una perspectiva que permita su uso didáctico tanto dentro de la familia como fuera de ella.

La familia como elemento mediador en el proceso de formación con videojuegos

Ante el posible alienamiento y falta de realidad que los medios de comunicación pueden presentar en general y los videojuegos en particular la familia, debe erigirse como canalizadora de todo el proceso de comunicación entre estos y el infante o adolescente.

La gran expansión que los medios de comunicación han conocido ha modificado, en cierta forma, la dinámica de la familia, pues han provocado la creación de nuevas formas de comunicación y expresión de sentimientos. Como ya hemos afirmado con anterioridad (Marín y García, 2003) la relación medios-familia/familia-medios es sumamente compleja, pues los mass media han contribuido en mayor o menor medida a la modificación de las relaciones entre los miembros de la familia, alejándolos o dispersándolos, además de potenciar la inactividad y la generación de nuevas necesidades que realmente no se tienen.

La familia es la pieza clave del desarrollo del hombre siendo el primer filtro de la información que sus miembros reciben o a la que están expuestos. Los padres a través del diálogo pueden “aumentar la credibilidad sobre las conductas, eventos y personas” que aparecen en los medios “pueden también analizar qué probabilidad tienen de que ocurran estos fenómenos en la realidad; discutir y contrastar estas situaciones,..., ayudar, en suma a ver

estos eventos positivamente diferenciando la realidad de la ficción” (Cebrián, 1992, pp. 30-31).

Los miembros más jóvenes de los núcleos familiares suelen carecer de los criterios necesarios para seleccionar toda la información que los mass media les transmiten además de las consecuencias que conlleva la aceptación sin más de todo lo que estos les lanzan. No podemos olvidar que los niños y los adolescentes tienen intereses y vivencias diferentes a la de los adultos encargados de su formación. La influencia de los medios de comunicación para Prado (2001), en parte, han mediatizado el conocimiento que poseemos de la realidad, de los hábitos y costumbres de nuestra comunidad. Como señala Pérez Tornero (2003) hablar de educación en medios en la familia es hablar del uso de estos en la vida diaria de aquella.

La vida familiar sienta las bases de sus relaciones en el diálogo continuado. La formación de una actitud crítica en los niños y adolescentes ante el consumo de medios de comunicación que ellos desarrollan en el seno familiar, está directamente vinculada a ese diálogo. Desde este se ha de tratar de evitar la exposición a contenidos de carácter violento, alejándose de una actitud de censura, acercándose a formas más cercanas a la conversación, la observación, el análisis, etc. (Cabero y Romero, 2001), teniendo, además, en cuenta las necesidades de todos los miembros de la familia sean expresadas o no. No podemos olvidar que en la familia se experimenta la alegría, la tristeza, el miedo, la soledad, la pena, etc. además de aprender a convivir, negociar o a valorar la paz y la convivencia, conductas todas ellas reforzadas por el ambiente que en el hogar reine.

La posibilidad de conectarse a internet, por ejemplo, desde la habitación donde desarrollan sus vidas diarias lejos del control y de las relaciones con los progenitores o del resto de la familia, pone en peligro la hegemonía de esta como principal fuente de conocimiento. El visionado de películas, ya sea en la televisión en el video, elegidas sin asesoramiento por parte de los responsables de la educación de los más jóvenes puede hacer creer al niño o al adolescente que aquello que ve puede ser real y realizarse en su vida diaria. Del mismo modo ocurre con los videojuegos. La compra de éstos basada exclusivamente en la información ofrecida en la carátula del juego o por la aportada por el adolescente o niño no es suficiente, es necesario que los progenitores estén formados e informados sobre los materiales didácticos que adquieren, pues este medio mal empleado puede fomentar la inactividad, pensar que la violencia es la mejor forma de solución de los conflictos, etc. Todas estas situaciones son un mero ejemplo de la necesidad de una formación en medios destinada a los progenitores.

Cada día la complejidad de los argumentos de los videojuegos es mayor, además de ello nos encontramos con un alto grado de distorsionamiento de la realidad –pobres mujeres desvalidas de cuerpos exuberantes que necesitan de un hombre excesivamente musculoso para que las *rescate* de un malo muy malo, o alienígenas sedientos de sangre humana, principalmente, heroínas que portan un escueto ropaje para rescatar grandes reliquias arqueológicas...- además de una gran carga de violencia gratuita, (representada a veces de forma fantástica –monstruos o alienígenas- o no fantástica -luchas, combates cuerpo a cuerpo, guerras, ...-).

Aun así, consideramos que si apartamos de ellos los contenidos de violencia, racismo, sexismo y xenofobia contienen un gran valor educativo pues potencian la curiosidad del sujeto por conocer, favorecen el desarrollo de diferentes habilidades (principalmente las oculomanuales), los procesos de toma de decisiones, la resolución de conflictos y desarrollo de habilidades cognitivas, permiten desarrollar un área transversal o un temática concreta, ayudan a desarrollar la autoestima, el esfuerzo continuado por el logro obtenido y por último favorecen el aprendizaje de determinados contenidos.

Todos estos aspectos son los que los padres y madres han de tener en cuenta a la hora de elegir el juego que van a entregar a sus hijos. Sería positivo que antes de dejar al infante sólo ante la consola o el PC los progenitores jugasen con sus hijos, les fueran explicando las dudas de contenido y razonaran el por qué de las conductas de los protagonistas, etc. empleando el diálogo como su mejor arma formativa-comunicativa, en lugar de evitar que el niño juegue solo con su nuevo juego o se le censure su consumo, lo cual generalmente se produce sin haber mediado antes una explicación razonada de por qué no es conveniente que lo utilice.

Los videojuegos como nuevos medios de comunicación-formación en el seno familiar

La aparición en la Norteamérica de los años setenta de los videojuegos supuso una revolución en la dinámica de ocio de los niños y adolescentes estadounidenses pues eran vistos y sentidos como una alternativa a los juegos tradicionales.

Hasta ese momento la televisión era considerada la *reina del baile* en lo que a entretenimiento tecnológico se refería, pues al igual que los videojuegos combinaba la imagen y el sonido, sin embargo lo que la desbanco fue la posibilidad que aquellos ofrecían al sujeto de interactuar con las imágenes que veía.

Como todo nuevo “juguete” tuvo su primer momento de auge en la primera etapa de los ochenta para luego ir decayendo. Desde la segunda mitad de la década de los noventa hasta nuestros días han ido cobrando una gran relevancia ocupando un lugar privilegiado en las formas de entretenimiento y ocio de niños y jóvenes. Pero, ¿qué les hace tan atractivos?, podríamos decir que su gran acción audiovisual, su dinamismo y la posibilidad de ser programables y almacenar los datos de las partidas no finalizadas y la complejidad de sus temáticas.

No obstante, “una de las principales críticas que se le hace gira en torno a sus temáticas, siendo su principal diana la violencia y la agresividad que las imágenes y contenidos transmiten”(Marín y García, 2005, p. 115). Algunos autores (Anderson y Dill, 2000; Kirsh, 2003) reflejan como las conductas que los jugadores desarrollan en sus relaciones están marcadas por los actos de violencia gratuita o agresividad que aparecen en las pantallas de las consolas o del PC.

Autores como Gros (2003) o Raña (2003) señalan la tensión ocular, los cambios en la circulación sanguínea, el aumento de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial, epilepsia,...así como su naturaleza adictiva, la trasgresión de normas físicas, el bloqueo de la mente, la incapacidad para desarrollar otro tipo de actividades tanto lúdicas como ‘*educativas*’, el sonido estridente y el excesivo tiempo que se le dedica elementos que hacen que los videojuegos sean considerados como un instrumento negativo en la socialización del sujeto.

A pesar de que hasta ahora hemos mostrado la cara negativa de este medio, consideramos que también puede ser empleado desde una perspectiva didáctica-educativa pues “muchos de los valores dominantes en nuestra sociedad se encuentran presentes en los videojuegos... Hablamos del sexismo, la competición, el consumismo, la realidad, la violencia, la agresividad” (Etxeberria, 1998). El valor educativo/formativo de los videojuegos radica en su capacidad para potenciar la curiosidad por aprender, favorecer determinadas habilidades, permitir el desarrollo distintas áreas transversales del currículum y reforzar la autoestima y el valor de uno mismo (Marín y García, 2005). A la vez también desarrollan el pensamiento reflexivo y del razonamiento, la capacidades de atención y la memoria, verba, de trabajo colaborativo, de superación y de relación y la visual y espacial, la habilidad oculo-manual, todas aquellas que son necesarias para resolver conflictos o situaciones problemáticas o para identificar y aprender vocabulario y conceptos numéricos, la motivación por y para el aprendizaje de diferentes materias, desarrollo de conductas socialmente aceptadas además de ayudar a la disminución de conductas impulsivas y de autodestrucción.

También podemos emplear los videojuegos para tratar de reducir la ansiedad y las conductas problemáticas que algunos adolescentes desarrollan a lo largo de su período de socialización y en el tratamiento de algunas minusvalías.

Atendiendo a la clasificación realizada por Marqués (2000) y teniendo en cuenta el tipo de juego de que se trate, señalamos a continuación aquellos aspectos que ayudan a formar didácticamente al sujeto y a potenciar los aspectos antes señalados:

- *Arcade*: Potencian el desarrollo psicomotor y la orientación espacial
- *Deportes*: Permite de nuevo desarrollar habilidades psicomotoras y el conocimiento de las reglas y estereotipos propios del deporte
- *Aventura y rol*: Promueve el desarrollo del conocimiento de diferentes temáticas, aportando valores y contravalores.
- *Simuladores*: Permite aprender a controlar la tensión y desarrollar la imaginación
- *Estrategia*: Permite aprender a administrar los recursos que suelen ser escasos.
- *Juegos de lógica*: Desarrollan la lógica, la percepción espacial, la imaginación y la creatividad
- *De preguntas*: Repasar lecciones del curriculum

El empleo formativo que le podemos asignar a los videojuegos, como vemos, es muy amplio, no teniendo que estar reñida esta circunstancia con su disfrute y goce.

El principal escollo que ellos encuentran en primera instancia es la falta progenitores que deseen implicarse en la potenciación de este tipo de habilidades y conocimientos desde una óptica positiva.

Si la familia es capaz de desarrollar y llevar a cabo actividades donde se potenciará el uso y consumo en familia de los juegos podrían perder esa etiqueta de negatividad.

Propuesta de trabajo colaborativo con videojuegos en el seno de la familia

En la actualidad la utilización de las videoconsolas y los juegos de ordenador como forma de ocio y entretenimiento es cada vez mayor. Cada año aumenta el consumo de este tipo de “regalos” en fechas tan señaladas como las Navidades por ejemplo, momento en que las grandes compañías lanzan al

mercado nuevos paquetes o bien relanzan los juegos que más éxito han tenido hasta el momento en nuevas versiones o en segundas, terceras o cuartas partes.

Como ya comentamos anteriormente, no podemos olvidar que los videojuegos o los juegos de PC transmiten estereotipos, valores, contravalores, pautas de conducta, etc. que sin una supervisión adecuada pueden hacer que el niño o el adolescente vea correctas situaciones de maltrato o agresividad. Los videojuegos son un nuevo medio de comunicación sobre el que la familia no ha desarrollado ningún medio de control que no sea coercitivo.

Los padres compran los juegos sin leer las carátulas traseras de estos, (lugar donde se ubica la información sobre el mismo referida a temática, edad, número de jugadores, etc.), además, una vez que se ha adquirido no ven la presentación previa del juego, en la cual unas veces se nos muestra en qué consiste el juego, mientras que en otras es una secuenciación de imágenes que transmiten sensaciones de velocidad (caso de los juegos de carreras) o riesgo.

La propuesta de trabajo colaborativo que proponemos aquí se puede desarrollar desde cualquier escuela de padres o desde las propias AMPAs de los centros escolares. En primer lugar debemos plantearnos la razón por la que vamos a realizar este curso o actividad formativa. En nuestro caso es que los progenitores aprendan a consumir este medio, y que además sean capaces de enseñar a sus hijos a desarrollar una actitud crítica ante el posible uso y consumo de los videojuegos. No solo vamos a trabajar con los padres y madres, también consideramos que después hay que hacerlo con los hijos, de manera que podamos comprobar si las acciones llevadas a cabo con los padres han servido de algo.

A partir de estas premisas nos planteamos los siguientes objetivos, actividades y pautas de evaluación a desarrollar con una familia consumidora de este medio:

Objetivos

- Hacer ver a los padres que los medios no son una competencia en materia educativa/formativa
- Sensibilizar a los padres de la necesidad de participar en la selección del juego.
- Hacer ver a los progenitores la necesidad de jugar en familia.
- Construir un espacio de reflexión basado en el diálogo y en el entendimiento.

- Determinar los factores educativos que contribuyen al desarrollo de la creatividad durante el empleo de los videojuegos, así como de las habilidades oculomanuales, pensamiento reflexivo y del razonamiento, la capacidad verbal, la capacidad de superación, la motivación por y para el aprendizaje de diferentes materias.
- Desarrollar pautas para reducir el desarrollo de conductas impulsivas y de autodestrucción.
- Generar un espacio para el análisis de las relaciones entre los miembros empleando el videojuego como vehículo transmisor.

Actividades a realizar con los padres

- Leer varias carátulas de videojuegos y seleccionar uno.
- Leer varios artículos de la prensa especializada sobre el mismo.
- Visionar la presentación del videojuego.
- Determinar el papel/rol de la mujer y del hombre a través de sus formas, colores, vestidos, música, etc. (estereotipos, valores y contravalores).
- Probar el juego.
- Determinar los hábitos que pueden generar en los hijos.
- Estudiar cómo se organiza la información
- Analizar el cumplimiento de la normativa vigente.
- Hacer una pequeña encuesta sobre dónde juegan los niños, cómo juegan, cuánto tiempo dedican a jugar y tipos de juegos que poseen.

Actividades a realizar los padres con los hijos

- Leer varias carátulas de videojuegos.
- Elegir el juego de forma conjunta.
- Visionar la presentación del videojuego de forma conjunta.
- Jugar con los niños y adolescentes al juego seleccionado.
- Determinar el papel/rol de la mujer y del hombre a través de sus formas, colores, vestidos, música, etc. (estereotipos, valores y contravalores).
- Realizar un debate sobre el juego, en donde se determinarían los aspectos positivos y negativos del mismo, así como que pautas de conducta se desarrollan y que calificación de “normalidad” le asignan.
- Hacer una pequeña encuesta sobre dónde juegan, cómo juegan, cuánto tiempo dedican a jugar y tipos de juegos que poseen
- Reflexionar sobre lo anterior.
- Determinar la validez educativa del juego.

Evaluación

Este último apartado consistiría en evaluar si el programa ha resultado efectivo, para ello elegiríamos un videojuego y pasaríamos a realizar las actividades antes señaladas de forma individual en los hogares. Una vez pasado un tiempo que nosotros pactaríamos con los padres realizaríamos una sesión conjunta de padres e hijos donde trabajaríamos las actividades antes mencionadas pero ya empleando el debate.

Para comenzar la sesión emplearíamos la estrategia de la tela de araña, la cual nos permitiría que todos los participantes se conocieran por su nombre y que además supieran un rasgo de su personalidad relativo al juego que estemos trabajando, permitiéndonos así cortar la tensión que pudiera producirse. Acto seguido empezaríamos la sesión propia de evaluación con una lluvia de ideas sobre el juego trabajado, de modo que los más jóvenes se impliquen en la evaluación, ya que pueden sentirse cohibidos ante la presencia de sus progenitores y el tener que expresar qué les parece el juego y por qué juegan.

En función de los datos recogidos durante el desarrollo de las actividades realizaríamos una presentación de fotos las cuales representarían los valores, estereotipos y conductas señalados por ellos anteriormente, para analizarlas entre todos, posibilitando que el niño que posea una concepción sexista de la mujer pueda comenzar a cambiar, por ejemplo.

Finalizaríamos la sesión de evaluación tratando de determinar cuáles de las actividades han servido y cuáles no, y realizando propuestas para nuevas sesiones.

Conclusiones

El consumo de los medios de comunicación se realiza principalmente en los hogares, dentro del seno familiar, por ello compartimos con Mora (2004) la idea de la responsabilidad familiar ante su uso y consumo.

La unión de las familias y los medios forma a los sujetos, sin embargo aunque se pueda pensar que esta acción se hace de distintas formas, la realidad es que las necesidades de la sociedad, las situaciones problemáticas de los centros educativos, las relaciones aisladas entre los miembros de las familias, etc., en muchos casos han sido provocados por los mensajes que los medios lanzan a los miembros de la comunidad. Sin embargo, no todo lo que transmiten los medios es negativo, también permiten y fomentan espacios de

comunicación intergeneracional, independientemente del sexo, raza o ideario, por lo que la educación se ve enriquecida por la información que desde la realidad cotidiana se transmite.

Somos conscientes de que los niños y adolescentes son los principales receptores de los medios de comunicación, sin embargo al no poseer suficientes criterios para seleccionar desde una postura crítica aquellos que sean correctos y saber interpretar la realidad, necesitan de una supervisión continua por parte de la familia.

La incursión de los pequeños en el mundo de la comunicación se realiza desde el mismo momento del nacimiento. Ya de bebé el ser humano es “bombardeado” de forma indirecta por informaciones que desde su entorno se le transmiten, entorno que está afectado directamente por los medios de comunicación.

Ya en 1993 Funk llamaba la atención sobre como los adolescentes y los niños ponían a prueba sus capacidades y habilidades en juegos de carácter violento, principalmente. La realidad que debemos potenciar desde las familias es el intercambio continuo de información, de manera que los niños y los adolescentes aprendan a ser más objetivos y críticos con el medio que tiene entre sus manos, para así poder alejarse de la creación de categorías o estereotipos de carácter negativo.

La supervisión y control de los padres ante este tipo de medios es necesaria, rayando incluso la obligatoriedad, si queremos que los niños y adolescentes tengan una socialización correcta además de una infancia y adolescencia feliz (Marín, 2004).

El consumo crítico de los videojuegos se debe hacer teniendo en cuenta las identidades, valores y estilos de vida que queremos desarrollar en los hombres y mujeres del futuro. Los videojuegos dan al jugador la posibilidad de aprender de otra forma, de adquirir información, potencian su concentración, y el desarrollo de habilidades tanto físicas, psíquicas, motóricas como sociales (Marín y García, 2005) y es ahí donde se debe incidir.

Nos atrevemos a afirmar que los videojuegos pueden potenciar las relaciones familiares si los padres y madres de este siglo XXI se integran en el proceso, si ellos acompañan a sus hijos a la hora de comprar los juegos, si juegan con ellos y si explican los argumentos de forma razonada.

Llegados a este punto nos atrevemos a preguntarnos ¿puede la familia educar a través de los videojuegos? Con rotundidad sí. Hasta ahora hemos desgarnado ideas que nos acercan a la formación de niños y adolescentes a través de los videojuegos. Dado que el mundo de los videojuegos no para de crecer, en este momento consideramos a la familia en general y a los progenitores

como la principal fuente canalizadora de este proceso, por lo que las AMPAS o/y las Escuelas de padres y madres deben comenzar a platearse este tipo de propuestas. Creemos que la propuesta aquí diseñada tiene viabilidad si los progenitores toman conciencia de la situación real que hay en sus hogares.

En definitiva la familia no sólo *puede* sino que *debe* emplear los videojuegos como un recurso más en la formación de sus miembros.

Referencias

- Aguaded, J. I. y Pérez, M.A. (2004). La educación en los medios de comunicación. *Qua-dermsdigitals*, 35. Disponible en http://www.quaderndigitals.net/datos_web/hemeroteca/r-1/nr_566/a_7901/7901.html. Consultado el 3 de Marzo de 2006.
- Anderson, C.A. y Dill, K.E. (2000). Videogames and aggressive thoughts feeling and behaviour in the laboratory and life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78 (4), 772-790.
- Cabero, J. y Romero, R. (2001). Violencia, juventud y medios de comunicación. *Comunicar*, 17, 126-132.
- Cebrián, M. (1992). *La televisión. Creer para ver*. Málaga: Clave.
- Etxeberria, F. (1998). Videojuegos y educación. *Teoría y Educación*, 2, 2. Disponible en http://www3.usal.es/~teoria_educacion/rev_numero_02/n2_art_etxeberria.htm. Consultado el 10 de Febrero de 2004.
- Funk, J.B. (1993). Reevaluating the impact of videogames. *Clinical Pediatrics*, 32 (2), 86-90.
- García Galindo, J.A. (2003). La universidad y los medios de comunicación al servicio de la sociedad. En J. I. Aguaded (dir.), *Lucas en el laberinto audiovisual. Libro de actas*. Huelva: Grupo Comunicar y Grupo Agor@ Digital. 167-170.
- Gros, B. (2003). Nuevos medios para nuevas formas de aprendizaje: El uso de los videojuegos en la enseñanza. *Revista Red Digital*, 3 (enero). Disponible en http://reddigital.cni-ce.mecd.es/5/numero_anterior_ind.html. Consultado el 20 de Diciembre de 2003.
- Kirsh, S.J. (2003). The effects of violent video games on adolescents. The over looked influence of development. *Aggression and Violent Behaviour*, 8, 377-389.
- Marín, V. (2004). Los videojuegos como medio de comunicación didáctica en el seno familiar. *Comunicar*, 23, 115-119.
- Marín, V. (2005). La educación en medios, los centros escolares y la familia. Una necesaria relación triangular. *Kikiriki*, 78, 55-58.
- Marín, V. y García, M.D. (2003). La familia e internet, ¿un juego a tres bandas? *Comunicar*, 21, 123-126.
- Marín, V. y García, M.D. (2005). Los videojuegos y su capacidad didáctico-formativa. *Píxel Bit, Revista de Medios y Educación*, 26, 113-119.
- Marqués, P. (2000). Los videojuegos y sus posibilidades educativas. Disponible en <http://dewey.uab.es/pmarques/pravj.htm>. Consultado el 10 de Octubre de 2003.
- Marques, P. (2001). Aportaciones de los mass media en educación. Problemáticas asociadas. Disponible en <http://dewey.uab.es/pmarques/masme.htm>. Consultado el 26 de Octubre de 2004.

- Mora, N. (2004). Medios de comunicación y tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). Conferencia de Infancia y Familia 2004. "Propuestas para una estrategia de promoción de los derechos de la infancia". Ávila 17-19 de junio de 2004. Disponible en <http://www.plataformadeinfancia.org/documentacion/documentos/mt5.pdf>. Consultado el 16 de Enero de 2004.
- Pérez Tornero, J.M. (2003). Educación en medios: perspectivas y estrategias. En J. I. Agueda. (Dir.), *Luces en el laberinto audiovisual. Libro de actas*. Huelva: Grupo Comunicar, Agor@ Digital y Universidad de Huelva.57-69.
- Prado, J. (2001). Hacia un nuevo concepto de alfabetización. El lenguaje de los medios. *Comunicar*, 16, 161-170.
- Ramos, C. (1995). Los medios de comunicación, agentes constructores de lo real. *Comunicar*, 5, 105-112.
- Raña, J. (2003). Los microciberjuegos y el aprendizaje de las Ciencias sociales: el mundo JAVA. *Relieve*, 9 (2), 236-246. Disponible en http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2_6.htm. Consultado el 10 de Enero de 2004).
- Rosales, R. et al (2003). Beyond Nintendo: design and assessment of Educational videogames for first and second grade students. *Computers & Education*, 40, 71-94.

Sección temática: Docencia Universitaria

Nuevamente el Consejo de Redacción de *Aula Abierta* incluye una sección monográfica referida a la Educación Superior, poniendo de relieve el compromiso del ICE con el proyecto educativo de la Universidad de Oviedo, especialmente orientado a la integración en el EEES.

Esta sección temática viene a ser un reflejo de la importancia que los profesores/as universitarios dan a la innovación en la docencia universitaria donde el objetivo de la enseñanza es el aprendizaje.

Si realmente queremos una Universidad centrada en el aprendizaje, son necesarios cambios importantes, tanto en lo que se refiere a los objetivos que planteamos en nuestras asignaturas como a la forma de presentar los contenidos y, especialmente, en lo que atañe a la metodología y a la evaluación.

El paso de la Universidad de la enseñanza a la Universidad del aprendizaje, exige adoptar nuevas formas de enseñar y de aprender, lo que va a suponer un mayor compromiso con la docencia y con la investigación educativa, dentro de un marco flexible e integrador en el que se pueda conjugar la concepción tradicional del diseño educativo, con un enfoque constructivista interactivo, y en el que el conocimiento sea elaborado individual y socialmente por los estudiantes, diseñando entornos de aprendizaje que desarrollen la autonomía en el aprendizaje como uno de los retos a los que se enfrenta la Universidad del siglo XXI, para mejorar los logros académicos y satisfacer las demandas de la sociedad actual con respecto a la función universitaria.

En el primer artículo que presentamos, titulado “Diseño de entornos para el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje” se realiza una breve descripción con carácter orientativo, sobre el diseño de entornos de aprendizaje abiertos y flexibles, en contraposición con un aprendizaje dirigido, de entornos para aprender a través de la práctica basada en proyectos. Se analiza también el trabajo del profesor y del alumno y se aplica un tipo de evaluación continua, formativa y consensuada con los alumnos. El marco en el que se encuadra la experiencia realizada en dos asignaturas optativas, pre-

tende ser flexible e integrador y con un enfoque constructivista interactivo en el que el conocimiento es elaborado individual y socialmente por los alumnos. En este modelo, los objetivos son básicamente cognitivos, en los que se incluyen competencias instrumentales para que los estudiantes sean capaces de organizar y planificar su propio aprendizaje.

Los resultados obtenidos reflejan más luces que sombras, destacando el compromiso de los estudiantes y la satisfacción por el trabajo realizado, y el gran esfuerzo realizado por el profesor, dato a tener en cuenta por la institución universitaria a la hora de elaborar los nuevos planes y se determine y cuantifique el trabajo del profesorado.

En el siguiente artículo “El portafolio como método alternativo de evaluación y aprendizaje en el área de marketing”, las autoras Sandra Dema, Begoña Álvarez, Nuria García y Celina González, presentan y analizan una experiencia que persigue estimular el trabajo continuado del alumno e incrementa el grado de implicación y participación en el aprendizaje de la materia, incluye un modelo de evaluación alternativa, basado en el uso del portafolio o carpeta docente.

Las tecnologías de la información (TIC) en la docencia universitaria, utilizadas como herramientas que permiten combinar las actividades presenciales con el trabajo autónomo de los estudiantes a través de entornos virtuales, es el tema del siguiente artículo titulado: “Gameproyect: una estrategia metodológica que favorece el trabajo colaborativo basado en las Web-Quests”, cuyas autoras: Esther del Moral y Lourdes Villalustre han diseñado una estrategia metodológica basada en la filosofía de las webquests, pero dotada de un efecto motivador añadido, ya que la presentación adopta la estructura del relato hipermedia propio de los videojuegos, configurando lo que las autoras han denominado: Gameproyect, que plantea, a modo de simulación, la realización de un proyecto, como si se tratara de un reto de un videojuego. Es sin duda una experiencia novedosa e interesante ofertada por la Universidad de Oviedo al G9 desde una asignatura virtual de la titulación de Pedagogía.

Al hilo de lo que comentábamos, refiriéndonos a la importancia de las TIC en la docencia universitaria, en el siguiente artículo titulado: «Desarrollo de la competencia “Gestión de la información” en estudiantes de pedagogía utilizando una plataforma virtual», sus autoras: Susana Molina, María Teresa Iglesias y Carmen Diego, inciden en la necesidad de preparar a los estudiantes en competencias relativas a la gestión de la información para la mejora de su aprendizaje, utilizando las plataformas virtuales también, en este caso la de Aulanet de la Universidad de Oviedo, en las clases presen-

ciales. Se trata, en definitiva, de facilitar tanto el entrenamiento técnico como estratégico en la competencia transversal de gestión de la información, sin detrimento de otro tipo de competencias como la autonomía en el aprendizaje y la apertura al aprendizaje a lo largo de la vida. Los resultados de este proyecto de innovación docente han demostrado que el empleo de la plataforma virtual en la enseñanza presencial, contribuye a potenciar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Los profesores Alfredo Prieto Martín, José Barroja Escudero, Eduardo Reyes Martín, Jorge Monserrat Sanz, David Díaz Martín, Martín Villarroel Mareño, Melchor Álvarez-Mon Soto, de la Universidad de Alcalá de Henares, presentan un estudio sobre aprendizaje basado en problemas (ABP) que constituye un auténtico reto para el profesorado universitario, especialmente para aquellos que se resisten a introducir en sus asignaturas metodologías activas, escudándose en el número de alumnos.

La experiencia que nos presentan en este artículo titulado: “Un nuevo modelo de aprendizaje basado en problemas, el ABP 4x4, es eficaz para desarrollar competencias profesionales valiosas en asignaturas con más de cien alumnos”, se ha realizado con 128 alumnos y en cuatro escenarios, individual, grupo sin tutor, grupo con tutor y, clase completa, con una metodología ABP 4x4 y su aplicabilidad “todo terreno” como ellos la denominan. Sus resultados demuestran que la metodología ha sido eficaz en la consecución de los objetivos programados. Los alumnos reconocen un cambio de actitud ante su propio aprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales valiosas. También constatan el aumento de la carga de trabajo del alumno y del profesor y advierten de la necesidad de tenerlo en cuenta en la próxima adaptación de los planes de estudio a las metodologías ECTS.

Para finalizar esta sección monográfica, incluimos el artículo: “La materia como proceso de reflexión educativa de un área: Juniors y Seniors juntos”, firmado por Susana Torío López, José Vicente Peña Calvo, Carmen María Fernández García, Carmen Rodríguez Menéndez, Susana Molina Martín, María Paulina Viñuela Hernández y Jesús Hernández García. Este grupo de profesores, ante la necesidad de un trabajo conjunto de los docentes pertenecientes a diversas áreas de conocimiento, con el objeto de desarrollar planes formativos globales, se han planteado el reto de desarrollar un modelo teórico de referencia que pueda ser útil para realizar la transición al modelo de EEES, dentro de la subárea de “Teoría de la Educación”. La primera parte del proyecto es una reflexión acerca de la relación que existe entre las diversas asignaturas y las diversas competencias que se han fijado como centrales en la titulación de Pedagogía. La segunda parte, partiendo de

una asignatura concreta, aplicar los parámetros que marca la convergencia con el objeto de que sirva de base para la adecuación de otras asignaturas.

A modo de resumen general, los seis artículos que conforman esta sección monográfica sobre docencia universitaria, tienen en común el inicio de un proceso de cambio en la Universidad necesario para que se produzca una auténtica reconversión de la cultura docente universitaria y se pueda hablar de una Universidad del Aprendizaje, que facilite la construcción del conocimiento, donde los objetivos de aprendizaje estén planteados en términos de competencias afines a los perfiles académicos y profesionales de las distintas titulaciones, tal como demanda la sociedad del siglo XXI.

Raquel Rodríguez González
Coordinadora de la Sección temática

Diseño de entornos para el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje

Raquel Rodríguez González

Universidad de Oviedo

Resumen

El desarrollo de la autonomía en el aprendizaje en la Educación Superior es uno de los retos a los que se enfrenta la denominada “Universidad del aprendizaje” para mejorar los logros académicos y satisfacer las demandas que la sociedad del siglo XXI solicita con respecto a la formación universitaria. En este artículo, se presentan distintos contextos o entornos de aprendizaje aplicados a dos asignaturas del área de Psicología Evolutiva y de la Educación. Se realiza una breve descripción con carácter orientativo sobre el diseño de entornos de aprendizaje abiertos y flexibles, en contraposición con un aprendizaje dirigido; de entornos para aprender a través de la práctica, basada en proyectos. Se analiza también la temporalización, junto al trabajo del alumno y el profesor, y se presentan datos sobre el tipo de evaluación alternativa utilizada.

Abstract

The autonomy development in learning in higher education is one of the challenges of the designated “University of learning” to improve academic achievements and to satisfy demands that the XXI century society request about university formation. In this article, different contexts or environments of learning are shown, referred to two subjects of the Evolutionary Psychology area and Education. A brief description with outline nature is carried out about the design of opened and flexible learning environments, in comparison to a led learning, in order to learn more through experience, based in projects. Temporality is also analyzed with the students and teachers work, data is presented about the alternative evaluation type used.

Introducción

Desde la declaración de Bolonia (1999), dentro del contexto universitario se han incorporado frases hechas, alguna ya utilizada en ámbitos

no universitarios, tales como aprender a aprender, aprender a pensar... Otras, ya de cuño más universitario, se refieren a la concepción de una Universidad centrada en el aprendizaje, cuya finalidad es que los estudiantes lleguen a ser autónomos para aprender determinadas competencias específicas y genéricas de acuerdo con las demandas de la sociedad del siglo XXI.

Si se desea desarrollar la autonomía en el aprendizaje, son muchos los cambios que se tienen que producir en el aula, para ir superando el modelo tradicional, en el que los profesores/as transmiten conocimientos; o lo que es lo mismo: se limitan a proporcionar una información que el alumno recibe de forma pasiva para, después, a través de la evaluación final, dar constancia de que ha sido capaz de aprenderla. Esa llamada "capacidad" la desarrolla él solo, al margen de la intervención del profesor, quien, a lo sumo, resuelve dudas o realiza determinados ejercicios a los que denominamos práctica, controlando siempre, no obstante, las respuestas en detrimento del proceso de aprender.

Si realmente queremos una Universidad centrada en el aprendizaje, son necesarios cambios importantes tanto en lo que se refiere a los objetivos que planteamos en nuestras asignaturas como a la forma de presentar los contenidos, y especialmente en lo que atañe a la metodología y a la evaluación.

Los profesores universitarios somos cada vez más conscientes de la necesidad de una formación para la docencia en la que el objetivo de la enseñanza sea el propio aprendizaje. Estamos en un momento en el que el profesor, especialista en la materia, tiene que ser también especialista en la didáctica de esa misma materia. Es el paso del profesor adscrito a un Departamento y que imparte determinada disciplina, al profesor que se integra en una titulación determinada, con un perfil específico y tiene que: primero, organizar su asignatura para que responda a ese perfil; y segundo, conseguir que sus alumnos construyan unos conocimientos específicos, enmarcados en las características de la titulación (competencias específicas), y unos conocimientos y habilidades genéricas que faciliten su aprendizaje y completen su formación académica de acuerdo con la demanda de la sociedad actual (competencias genéricas). El profesor no podrá ya "ir por libre", a su aire, sino que ha de integrarse en un proyecto de formación para satisfacer y adaptarse desde su asignatura al perfil profesional y académico de la misma.

Las asignaturas estarán orientadas al perfil de la titulación y desarrollarán aquellas habilidades personales y profesionales más valoradas para el

acceso al mercado laboral. Entre ellas, dentro de las genéricas, la motivación, la adaptabilidad, la orientación a la calidad, la iniciativa personal, la comunicación, la integración en un equipo...

Estos planteamientos hacen necesario el cambio al que anteriormente hacíamos mención y exigen, asimismo, nuevos diseños de contextos “ad hoc” para desarrollar la autonomía en el aprendizaje. Estos contextos son lo que han de proporcionar a los estudiantes instrumentos cognitivos adecuados para enfrentarse a los nuevos retos.

A partir de ahora, no bastará con acreditar un título universitario: habrá que acreditarse como un buen profesional. Para ello la Universidad tiene que proporcionar al estudiante los instrumentos adecuados que permitan su integración en el marco europeo de cualificaciones para el aprendizaje permanente o a lo “largo de la vida”.

Enseñar a aprender: hacia un modelo de aprendizaje autónomo

El hecho de adoptar nuevas formas de enseñar y de aprender va a suponer un mayor compromiso con la docencia y con la investigación educativa para poder diseñar y aplicar proyectos de innovación, dentro siempre de un marco flexible e integrador en el que se pueda conjugar la concepción tradicional del diseño educativo con un enfoque constructivista interactivo, y en el que el conocimiento sea elaborado individual y socialmente por los alumnos (R. Rodríguez, 2004, p. 31).

La construcción del conocimiento implica la activación de procesos cognitivos básicos, que incluyen la selección y retención de la información, la comprensión y organización de la nueva información, la integración de la misma en los conocimientos poseídos y la aplicación de lo aprendido a nuevas situaciones de aprendizaje. Todo ello desde la motivación y autocontrol de todo el proceso por el propio aprendiz (metacognición).

Cuando los aprendices son competentes para utilizar adecuadamente estos procesos implicados en el aprender y, asimismo, son capaces de controlarlos y evaluarlos, estamos hablando de aprendizaje autónomo.

En este modelo constructivista, los objetivos son básicamente cognitivos. La selección y comprensión del contenido incluyen la adquisición y consolidación de habilidades, estrategias y competencias instrumentales para aprender, y posicionan al sujeto que aprende como procesador activo de información, capaz de organizar y planificar su aprendizaje, siempre y cuando cuente con la orientación y guía del profesor.

Diseño de entornos para facilitar el aprendizaje autónomo

Dentro del ámbito de nuestra asignatura, cuyos contenidos se inscriben en el área de Psicología del Desarrollo y de la Educación, se han utilizado los siguientes modelos:

Entornos de aprendizaje abiertos (en contraposición con un aprendizaje dirigido)

Se establecen los siguientes objetivos en términos de competencias:

- Estimular la investigación personal (distintas fuentes).
- Estimular el razonamiento divergente (distintas perspectivas).
- Fomentar el aprendizaje autodirigido y la autonomía del alumno con ayuda metacognitiva.
- Proporcionar herramientas cognitivas para aprender a aprender.
- Desarrollar herramientas de comunicación.

Los contenidos del programa se organizan en bloques temáticos orientados al desarrollo de las competencias específicas de la Psicología del Desarrollo y de la Educación en las titulaciones de Pedagogía y Magisterio. Asimismo, se constituyen en instrumentos para el desarrollo de competencias genéricas.

En el análisis y selección de contenidos, hemos tenido en cuenta el cómputo de los créditos actuales (en el futuro los ECTS), para la distribución secuencial de los bloques.

Actividades de aprendizaje

- Búsqueda y selección de información a partir de un tema concreto. No se utilizan descripciones abstractas. Sí se busca estimular el razonamiento desde los conocimientos y experiencias previas.
- Situaciones de discusión, donde se valoran las perspectivas múltiples (pensamiento divergente). No una única perspectiva a teorías concretas.
- Actividades en las que se fomenta la autonomía (se impulsa a plantear problemas entre las distintas fuentes de información y a evaluar juicios).
- Actividades para desarrollar la comprensión individual al evaluar las propias necesidades, al tomar decisiones, al modificar, evaluar y revisar conocimientos.

Recursos

- Orientación sobre las fuentes de información.
- Visualización de vídeos con comportamientos específicos.
- Documentos específicos proporcionados por el profesor.
- Explicaciones orales, por parte del profesor, si fuese necesario, siempre contextualizadas en las actividades de los alumnos.

Herramientas a desarrollar (competencias genéricas)

- Cognitivas: Seleccionar, retener, organizar e integrar la información (para conectar el conocimiento nuevo con el ya existente). Generar nuevos conocimientos y estrategias para crear nuevas formas de pensar.
- Metacognitivas, para explorar, comprobar y evaluar la validez de las experiencias.
- Herramientas de comunicación (aprender a establecer interacciones entre profesor y alumnos, y entre los propios alumnos, habilidades interactivas).

Apoyos por parte del profesor

- Apoyos específicos frente a genéricos, en situaciones de interacción.
- Conceptuales (pautas sobre lo que tiene que aprender).
- Cognitivos (pautas sobre estrategias para aprender).
- Metacognitivos (orientaciones concretas sobre cómo reflexionar acerca del contenido seleccionado, problema o hecho que está siendo estudiado).
- Procedimentales (orientaciones sobre saber hacer, cómo plantearse un problema, cómo resolver un caso, etc.).

Este modelo de aprendizaje abierto nos ha proporcionado nuevas formas de organizar la docencia, utilizando los apoyos mencionados para promover un aprendizaje significativo.

Entornos para aprender a través de la práctica, basada en proyectos o resolución de problemas

Este diseño implica tener una idea muy clara sobre qué tipo de competencias deben aprender nuestros alumnos. Partimos de la observación de la

práctica, a través de situaciones reales. A partir de estas observaciones, se elabora el marco teórico que ha dado lugar a la práctica y se analizan las tareas y actividades realizadas.

Se trata de crear un entorno de aprendizaje que enseñe a nuestros alumnos a pensar como expertos (entendiendo como tales a quienes poseen conocimientos pertinentes para el campo en el que van a trabajar).

La eficacia de este entorno es proporcionarles temas y argumentos interesantes, de investigaciones aplicadas, para que aprendan técnicas y procedimientos concretos a través de la práctica.

Los objetivos propuestos dentro de este entorno de aprendizaje serían los mismos expresados en el entorno que hemos denominado abierto y flexible, al que hemos añadido los siguientes:

- Aprender a aplicar los conocimientos adquiridos a situaciones prácticas.
- Crear una buena disposición en el alumno para aprender en colaboración.
- Desarrollar técnicas de trabajo en grupo.
- Aprender a tomar decisiones en grupo.

Los contenidos se concretan en la realización de proyectos de intervención para la mejora del desarrollo cognitivo en los distintos niveles educativos según el perfil profesional y académicos de la titulación.

Actividades de aprendizaje

Partiendo de la base de que se trata de un aprendizaje basado en proyectos, las pautas para aplicarlo serían las siguientes:

- Determinar las características del proyecto. Ej.: “Proyecto de intervención para la mejora de la inteligencia práctica en estudiantes de la ESO”.
- Consensuar el procedimiento de trabajo en el grupo (evitar plagio, parasitismo, reparto estanco de tareas). Determinar cómo se va a evaluar el trabajo.
- Concretar y definir los objetivos (lo que se quiere conseguir).
- Elegir el contexto donde se va a realizar la intervención.
- Tareas y actividades a realizar en el aula.
- Cómo evaluar los resultados.
- Exposición oral del proyecto y discusión a nivel de gran grupo.

Recursos

- Orientar sobre distintas fuentes de información.
- Se han observado proyectos, para facilitarles modelos adecuados.
- Se ha elaborado un marco teórico.
- Se establecen pautas y procedimientos.

Herramientas

Saber aplicar los conocimientos adquiridos en entornos flexibles y aplicarlos a un caso determinado en una dimensión práctica adecuada. Desarrollar herramientas de comunicación oral y escrita. Aprender en grupo.

Apoyos

El profesor tendrá un papel de mediador. Orientará a los alumnos en la utilización de la información precisa, en la adecuación de los pasos que están dando en el proceso. Asimismo, observará y evaluará el funcionamiento del grupo y la participación de sus componentes.

Este modelo se compatibiliza con algunas exposiciones orales a nivel de gran grupo, cuando en las situaciones de “feedback” con los grupos de trabajo se comprueba que existe algún problema común a todos, tanto en los presupuestos teóricos, como procedimentales.

El aprendizaje por resolución de problemas en colaboración (Nelson y Reigeluth, 1997) es, asimismo, muy útil para desarrollar en el alumnado el aprendizaje autónomo. En el aprendizaje por proyectos también se presentan o se incluyen intencionadamente problemas que el grupo tiene que plantearse y resolver.

También se plantean a los alumnos cuestiones o casos problemáticos para que aprendan a resolverlos de forma colaborativa o cooperativa, para desarrollar competencias transversales de saber trabajar y tomar decisiones en grupo.

La finalidad de este contexto sería básicamente para crear entornos participativos de aprendizaje e incluye:

- Crear una buena disposición en el alumno para aprender en colaboración.
- Desarrollar técnicas de trabajo en grupo.
- Comprometerse a realizar el proyecto en colaboración y concluir el proceso por medio de actividades de síntesis, evaluación y conclusión.

En suma, se trata de crear entornos de aprendizaje sin los cuales no se podría lograr esa autonomía que pretendemos. Se concretan en:

- Crear entornos de aprendizaje abiertos centrados en los alumnos, contextualizados y participativos.
- Fomentar el desarrollo del pensamiento analítico y divergente.
- Concienciar al alumno para que participe de forma activa en su propio proceso de aprendizaje.
- Estimular la exploración y el análisis del contenido desde múltiples perspectivas en relación siempre con el perfil de la titulación.
- Reconocer que el aprendizaje tiene un carácter social. La construcción del conocimiento tiene lugar dentro de un contexto social y cultural. Es misión del profesor propiciar este tipo de contextos.
- Promover relaciones de respeto y de apoyo entre los alumnos, así como entre los alumnos y el profesor.
- Cultivar el deseo de aprender de forma significativa.

Temporalización. Trabajo del profesor y del alumno

La temporalización se ha realizado de acuerdo con los créditos LRU de las asignaturas, introduciendo la novedad de contabilizar y valorar el trabajo no presencial, que en parte coincide con las horas de clase perdidas por fiestas, puentes, etc. De esta forma, el trabajo del alumnado se ajusta a los créditos reales de la asignatura. Las fechas de entrega y exposición de su trabajo se consensúan con el grupo a la vista del calendario escolar. La tutoría se constituye en un elemento clave para la mediación y guía del trabajo de los estudiantes, tanto a nivel individual como de pequeño grupo. Se utiliza también para motivar y animar en la realización de un trabajo bien hecho.

Trabajo del alumno

Presencial:	Individual Colaborativo
No presencial:	Individual Colaborativo

Presencial individual

Respecto al programa de la asignatura:

- Seleccionar información, analizarla, resumirla y saber utilizarla.

- Observar y analizar comportamientos filmados, desde los conocimientos adquiridos, en situaciones interactivas a nivel de gran grupo.
- Entrega por escrito de estas actividades, para constatar su ejecución y calidad.

Presencial colaborativo

- Trabajar, a nivel de pequeño grupo, tras las reuniones previas no presenciales en los proyectos de intervención, resolución de problemas bajo la orientación directa del profesor.
- Presentación oral del proyecto y discusión a nivel de gran grupo.

No presencial individual

- Buscar, seleccionar, analizar y resumir información en relación con las fuentes proporcionadas por el profesor.
- Organización y planificación de su trabajo de acuerdo con la temporalización consensuada a nivel de gran grupo.
- Determinar y justificar el tiempo invertido.

No presencial colaborativo

- Reuniones previas, pequeño grupo, para planificar y plantear los proyectos a realizar.
- Determinar cómo van a utilizar los conocimientos y recursos que cada miembro propone.
- Toma de decisiones.
- Elaboración final del proyecto, presentarlo al profesor antes de exponerlo en clase (tutoría).
- Presentar actas de las reuniones para contabilizar el tiempo empleado y la participación equitativa.

Trabajo del profesor para fomentar la autonomía en el aprendizaje

- Organizar el contenido del programa de la asignatura para el desarrollo de las competencias específicas de acuerdo con el perfil académico y profesional de la titulación.

- Plantear con claridad los objetivos, para que los estudiantes sepan lo que realmente tienen que aprender.
- Diseñar las actividades que el alumno debe realizar y sirven de guías para facilitar el aprendizaje, calculado el tiempo medio de trabajo presencial y no presencial para comenzar a familiarizarse con el concepto de crédito ECTS.
- Actuar como tutor/mediador, al que se puede recurrir en cualquier momento, y no como distribuidor de conocimientos.
- Crear entornos de aprendizaje centrados en el aprendizaje para facilitar la transformación de la información en conocimiento y éste en saber.
- Orientar sobre las fuentes de información.
- Orientar y formular proyectos para centrar a los alumnos en los aspectos importantes del contenido para que aprendan procedimientos a través de las aplicaciones prácticas.
- Proporcionar información puntual cuando se solicite.
- Estimular las actividades de grupo.
- Fomentar la investigación, la interacción, la interpretación y la motivación intrínseca.
- Estimular la interacción simultánea.
- Asegurar la participación equitativa.
- Apoyar el trabajo no presencial con tutorías “ad hoc”.
- Leer los documentos entregados para proporcionar respuestas (feedback) a los alumnos para que puedan ayudarse a través de la metacognición y se perciban a sí mismos como competentes en sus ejecuciones.
- Realizar una evaluación, formativa, continua, consensuada con los alumnos.

El cambio más importante es que la responsabilidad de la dirección del aprendizaje se desplaza hacia los estudiantes. Los alumnos progresivamente son conscientes de qué información y recursos necesitan y la forma de obtenerlos, mientras el profesor/a está disponible para proporcionarles orientación, respuesta (feedback) y para que desarrollen las capacidades que necesitan.

Evaluación

La evaluación es continua y formativa, poniendo el punto de mira en el proceso de aprender que se valorará de acuerdo con el grupo, siempre en

relación con los objetivos propuestos y los contenidos específicos del programa de la asignatura.

Estrategias utilizadas

Estas estrategias pretenden ir más allá de la evaluación de respuestas. No olvidemos que lo que nos proponemos es crear contextos de aprendizaje centrados en el aprendiz y lo que pretendemos es que éste construya unos conocimientos que incluyan: “el saber, el saber hacer, el saber ser y el saber estar”, por lo tanto, las estrategias utilizadas son aquellas que están basadas en la participación del alumno, en una implicación directa, para que aprendan a valorar las posibilidades y se comprometa en el logro de unas metas concretas.

El contrato de aprendizaje, la autoevaluación y la evaluación por pares son los recursos que básicamente se utilizan, sin excluir las guías de observación (listas de control) y la entrevista, especialmente para la valoración del trabajo en grupo y el comportamiento de los miembros en este tipo de trabajo de carácter colaborativo.

- a) Contrato: Acuerdos entre el profesor y los alumnos sobre qué cosas deben hacer y cómo tienen que orientar su comportamiento para alcanzar una calificación determinada. Ésta es una forma eficaz de involucrar al alumno en su propio aprendizaje para conseguir las metas. Desarrolla, asimismo, el sentido de la responsabilidad. Este tipo de evaluación se realiza a nivel de gran grupo y pequeño grupo. A nivel individual sólo en casos concretos.
- b) Autoevaluación: Los propios alumnos identifican criterios para valorar su aprendizaje y realizar juicios sobre el grado en que se ajusta a los objetivos del programa y a las competencias a adquirir. Facilita el análisis, la reflexión y la toma de conciencia sobre el aprendizaje logrado.
- c) Evaluación por pares: Se pide a los alumnos que valoren el trabajo de sus compañeros básicamente en su participación equitativa en el grupo de trabajo. Esta evaluación se incluye en las actas y se aplica sólo al trabajo en grupo. Se utilizan listas de control para detectar el plagio, parasitismo y el reparto estanco de tareas.
- d) Listas de control: Observación y registro controlado de los comportamientos en la realización de las tareas, incluyendo una valoración cualitativa (listas de control; relación de aspectos que van a ser eva-

luados en las actividades individuales, colaborativas). Se incluye registro de incidentes. Los mismos alumnos participan en la redacción, sin excluir la cuantitativa en la que se incluye la entrega en los tiempos acordados y el tiempo invertido por parte de los estudiantes. Estas guías de observación o listas de control se utilizan para la autoevaluación individual y, de su participación en el pequeño grupo o grupo de trabajo y también para la evaluación por pares, en este caso sólo referida al grupo de trabajo, su involucración personal y su cumplimiento en las tareas a realizar, este tipo de evaluación la hacen primero individualmente y después con el grupo en una entrevista en la tutoría.

- e) La entrevista, la hemos utilizado preferentemente en la evaluación por pares, dentro de los grupos de trabajo, también individualmente, en casos concretos de falta de objetividad en las autoevaluaciones. Dentro de las distintas modalidades de entrevistas, orientadas a la evaluación, hemos utilizado, en primer lugar, la de balance de los aprendizajes y, a partir de ahí, las distintas apreciaciones que los estudiantes hacen de su propio trabajo y la del pequeño grupo.

Resultados obtenidos

- Asistencia a clase del 100 %.
- Aumento de la motivación intrínseca.
- Aumento de la involucración en el aprendizaje.
- No se realizan exámenes finales.
- Gran responsabilidad por cumplir lo pactado.
- Clases activas, participativas, con aumento del sentimiento de competencia.
- Los objetivos se han cumplido dentro de un nivel satisfactorio, no ha habido suspensos, el número de notables y sobresalientes alcanza el 60%.
- Es muy importante para los estudiantes el compromiso (contrato) que adquieren personalmente con la profesora, lo que les lleva a esforzarse al máximo.

Cuestiones a tener en cuenta

- Es difícil de realizar con grupos que sobrepasen los 40 alumnos. En este caso, se ha realizado con grupos en torno a treinta.

- Exige al docente un feedback continuo para que la comunicación sea fluida.
- Es laborioso realizar un cronograma de las actividades juntamente con los alumnos y llegar a un acuerdo.
- El trabajo en la tutoría se multiplica respecto al habitual.
- El trabajo del profesor es continuo y sin pausa, lo que a veces te hace añorar el sistema tradicional y unidireccional.

En resumen, a pesar de los inconvenientes que básicamente son para el profesorado, la gratificación final por los resultados obtenidos merece el esfuerzo realizado.

Por lo que respecta a los estudiantes, no se ha encontrado resistencia al cambio. En contra de lo que creen muchos profesores, el sistema tradicional de carácter unidireccional termina por aburrir a los alumnos y hace que no tengan motivación para asistir a clase (los apuntes los puede tomar otro compañero por él) y que no se sientan protagonistas del proceso enseñanza-aprendizaje. La evaluación depende exclusivamente del criterio del profesor y, aun en el caso de que sepan qué instrumento va a utilizar, desconocen qué aspectos de sus conocimientos se van a valorar y por qué.

También es cierto que no todos los alumnos responden con el mismo entusiasmo, pero como en definitiva desean aprobar y no quieren quedarse atrás respecto a sus compañeros, porque eso significa que la calidad de su trabajo queda al descubierto (ya no pueden culpar del suspenso a la exigencia excesiva del profesor), se comprometen igualmente, aunque la calidad de su trabajo no alcance “la excelencia”. La dinámica de la clase contagia a todos los estudiantes y les hace involucrarse en ella, porque, entre otras cosas, la han consensuado y se sienten comprometidos implícita y explícitamente con la profesora y, por tanto, responsables de que funcione.

De todos los objetivos que nos hemos propuesto, el que conlleva una mayor dificultad es, sin duda, el aprendizaje de las habilidades cognitivas y de comunicación que incluye la puesta en común a nivel de gran grupo, habiéndose detectado dificultades en los siguientes comportamientos:

- Realizar oralmente una síntesis del proyecto que contenga lo más relevante, pues el tiempo es limitado.
- En la discusión, es difícil lograr que todos participen y que lo hagan con fluidez.
- Que sepan argumentar sus comentarios de acuerdo con las “listas de control” elaboradas para la evaluación.

- Que sean capaces de justificar desde su competencia los puntos débiles, si los hubiera, en su trabajo.

Dificultades que, teniendo en cuenta su poca práctica, son justificables y superables si todo el profesorado contribuye al desarrollo de estas competencias tan importantes para su formación.

Referencias

- Allidière, N. (2004). *El vínculo profesor-alumno*. Buenos Aires: Biblios.
- Alonso Tapia, J. (1997). *Motivar para el aprendizaje. Teoría y estrategias*. Barcelona: Edebé.
- Alonso Tapia, J. (1999). ¿Qué podemos hacer los profesores universitarios para mejorar el interés y el esfuerzo de nuestros alumnos por aprender? En MEC: *Premios Naciones de Investigación Educativa, 1998*. Madrid: MEC.
- Álvarez, P.R. (2002). *La función tutorial en la Universidad*. Madrid: EOS.
- Álvarez, V. et al. (2003). *La enseñanza universitaria. Planificación y desarrollo de la docencia*. Madrid: EOS Universitaria.
- Anderson, G., Boud, D. y Sampson, J. (1996). *Learning contracts. A practical guide*. London: Kogan Page.
- Bernard, J.A. (1995). *Estrategias de estudio en la universidad*. Madrid: Síntesis.
- Bernardo, J. (1991). *Técnicas y recursos para el desarrollo de las clases*. Madrid: Rialp.
- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Brown, S. y Glasner, A. (Edit.) (2003). *Evaluar en la Universidad. Problemas y enfoques*. Madrid: Narcea.
- Carballo, R. (2002). *Experiencias en grupo e innovación en la docencia universitaria*. Madrid: Editorial Complutense, S.A.
- Carreras, J., Escofet, A., Gros, B., Imberón, F., Mateo, J., Medina, J.L., Parcerisa, A., Martínez, M. y Carrasco, S. (Coords.) (2006). *Propuestas para el cambio docente en la universidad*. Barcelona: Octaedro – ICE Universidad de Barcelona.
- De Miguel Díaz, M. (Coord.) (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza Editorial.
- Exley, K. y Dennick, R. (2007). *Enseñanza en pequeños grupos en educación superior. Tutorías, seminarios y otros agrupamientos*. Madrid: Nancea.
- García-Valcárcel, A. (Coord.) (2001). *Didáctica Universitaria*. Madrid: La Muralla.
- Gros, B. y Romaná, T. (2004). *Ser profesor. Palabras sobre la docencia universitaria*. Barcelona: Octaedro – ICE Universidad de Barcelona.
- ITESM (1999). *El método de proyectos como técnica didáctica*. Monterrey (México): Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Lévy-Leboyer, C. (1997). *Gestión de competencias. Cómo analizarlas. Cómo evaluarlas. Cómo desarrollarlas*. Barcelona: Gestión 2000.
- Massot, P. y Feisthammel, D. (2003). *Seguimiento de la competencia y del proceso de formación*. Madrid: AENOR.

- Monereo, C. y Pozo, J.I. (Eds.) (2003). *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Madrid: Síntesis.
- Nelson, L.M. y Reigeluth, C.M. (1997). *Guidelines for using a problem based learning approach for teaching heuristic tasks*. Presentación en la reunion annual de la American Research Association, Chicago, Illinois.
- Przesmycki, H. (2000). *La pedagogía del contrato. El contrato didáctico en la educación*. Barcelona: Grao.
- Rodríguez, J. (2004). *El aprendizaje basado en problemas*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Rodríguez, R. (2004). El proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto universitario, pp. 21-51. En Rodríguez, R., Hernández, J. y Fernández, S. (Coord.): *Docencia Universitaria. Orientaciones para la formación del profesorado. Documentos ICE*. Oviedo: ICE de la Universidad de Oviedo.
- Rodríguez, R. y Hernández, J. (Coord.)(2006). *Docencia Universitaria. Proyectos de Innovación Docente. Documentos ICE*. Oviedo: ICE Universidad de Oviedo.
- Rodríguez, R., Hernández, J., Alonso, A.M. y Díez-Itza, E. (2003). El absentismo en la Universidad: resultados de una encuesta sobre motivos que señalan los estudiantes para no asistir a clase. *Revista Aula Abierta*, 82, 117-146.
- Rodríguez, R., Hernández, J. y Fernández, S. (Coord.)(2004). *Docencia Universitaria. Orientaciones para la formación del profesorado. Documentos ICE*. Oviedo: ICE de la Universidad de Oviedo.
- Rodríguez, S. (Coord.) (2005). *Manual de tutoría universitaria. Recursos para la acción*. Barcelona: Octaedro – ICE UB.
- Rodríguez Espinar, S. (Coord.)(2004). *Manual de tutoría universitaria. Recursos para la acción*. Barcelona: Octaedro – ICE Universidad de Barcelona.
- Salomon, G. y Perkins, D.N. (1998). Individual and social aspects of learning. *Review of Research in Education*, 23, 1-24. Washington DC: Area.
- Tójar, J.C. y Manchado, R. (Coord.) (1997). *Innovación educativa y formación del profesorado. Proyectos sobre la mejora de la práctica docente en la universidad*. Málaga: ICE y Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico de la Universidad de Málaga.
- Yáñez, C. y Villardón, L. (2006). Planificar desde competencias para promover el aprendizaje. El reto de la sociedad del conocimiento para el profesorado universitario. *Cuadernos Monográficos del ICE, núm. 12*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- Zabalza, M.A. (2000). Estrategias didácticas orientadas al aprendizaje. *Revista Española de Pedagogía*, 217, 459-490.
- Zabalza, M.A. (2002). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Nancea.

El portafolio como método alternativo de evaluación y aprendizaje en el área de Marketing

Sandra Dema Moreno, Begoña Álvarez Álvarez,
Nuria García Rodríguez y Celina González Mieres

Universidad de Oviedo

Resumen

La masificación que hace años existía en muchas asignaturas va disminuyendo poco a poco hasta el punto de que, salvo excepciones, en gran parte de las carreras se observa la situación opuesta: grupos de tamaño cada vez más reducido, lo que exige una adaptación del método docente tradicional. En este sentido, es importante utilizar técnicas más apropiadas para el nuevo contexto que nos ocupa, como es el caso de la carpeta docente o portafolio. Mediante la aplicación de esta herramienta, la presente experiencia persigue estimular el trabajo continuado del alumnado e incrementar su nivel de implicación y participación en la materia. Se trata asimismo de modificar la forma de evaluar el aprendizaje. El proyecto de innovación docente ha sido llevado a cabo en “Marketing Social y de Servicios”, asignatura cuatrimestral optativa de la Diplomatura en Gestión y Administración Pública de la Universidad de Oviedo.

Abstract

In the past, one of the main trends at Spanish Universities was the existence of numerous student groups attending lectures. Today, although some exceptions, the trend is the opposite, the predominance of small groups of students. This change demands a shift in traditional teaching, assessing and learning methods. In this new context, more accurate techniques such as the portfolio could be employed. The experience that we present in this paper focuses on the use of portfolio as a tool that both, stimulates students' continuous work along the course and increases their implication and participation in the subjects. Moreover, the portfolio provides a new way of assessing the students learning process through the academic year. The innovation project that we present has been carried out in the subject “Social and Services Marketing” taught in the second term of the course at the Diploma in Public Management and Administration at the University of Oviedo.

Introducción

La motivación que nos llevó a pensar en la aplicación del presente proyecto de innovación docente radica en el pequeño tamaño de los grupos con los que, en ocasiones, nos enfrentamos. Esta circunstancia se deriva básicamente de dos hechos: la disminución en el número de matriculaciones y el alto nivel de absentismo observado en las aulas. Si hace unos años nos quejábamos de la existencia mayoritaria de grupos muy numerosos que dificultaban el trabajo cotidiano, por restringir la participación del alumnado e impedir un trato individualizado, en la actualidad, salvo algunas excepciones, nos encontramos con la situación inversa. Hoy en día, muchos de los grupos son cada vez más reducidos, lo que nos lleva a replantearnos nuestro método docente así como las técnicas y estrategias a aplicar para adaptarlos al nuevo contexto que nos ocupa.

Objetivos

De este modo, el objetivo central del proyecto de innovación aplicado, por primera vez durante el curso 2004-05 y repetido en 2005-06, reside en plantear una reformulación de la docencia así como del método de evaluación empleado. En este sentido, el uso del portafolio o carpeta docente como metodología de evaluación se considera la alternativa ideal ya que permite una valoración continua del conocimiento, habilidades y actitudes de los alumnos, reflejando la evolución del aprendizaje de los mismos en cada momento del proceso (Cano, 2003). Anteriores y exitosas experiencias docentes basadas en el uso de la carpeta docente (Barragán, 2005; Bonsón y Benito, 2005; Hernández, 2004) avalan su elección como método de evaluación en el presente proyecto de innovación.

No obstante, en este caso, a través de la utilización del portafolio o carpeta docente nos planteamos no sólo el objetivo general de cambiar el método de evaluación sino también, y sobre todo, alcanzar un tipo de aprendizaje basado en el trabajo continuo y la participación activa del alumnado durante el desarrollo de las clases. Estos objetivos generales se concretan en los siguientes objetivos específicos:

- Fomentar la asistencia a clase y la participación activa del alumnado durante el transcurso de la misma.
- Incentivar el trabajo autónomo del alumnado con el fin de favorecer su aprendizaje significativo.

- Promover el trabajo en equipo favoreciendo el establecimiento de relaciones en el aula evitando el aislamiento estudiantil.
- Desarrollar competencias clave como la capacidad de análisis, la capacidad de comunicación y la capacidad para buscar, interpretar y evaluar información, entre otras.

A continuación, se exponen los fundamentos teóricos sobre los que se apoya el presente proyecto de innovación, se explica la metodología empleada y los resultados obtenidos y, finalmente, se muestran las principales conclusiones así como las limitaciones y alternativas de mejora de la experiencia docente puesta en práctica.

Fundamentos teóricos

El portafolio o carpeta docente consiste en una recopilación secuenciada y ordenada de las distintas actividades y tareas efectuadas por el alumnado a lo largo de una experiencia educativa (Pozuelos, 2003). Reúne así, las producciones que evidencian la evolución seguida desde el comienzo del trabajo hasta su versión final y definitiva. El material que se recoge en estas carpetas constituye un testimonio que ilustra el proceso seguido, las evoluciones experimentadas y los logros alcanzados y es, por ello, que en ocasiones se le denomina “dossier progresivo” (Bélaïr, 2000).

Enguita y Cruz (2005) asocian a la utilización del portafolio o carpeta de trabajos dos ventajas fundamentales:

Por una parte, permite fomentar el aprendizaje activo. El portafolio parte de la idea de que solamente se es activo cuando se asume la propiedad y el control del aprendizaje. El portafolio ayuda al alumnado a fijarse metas de aprendizaje, repasarlas periódicamente y, por tanto, a asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje.

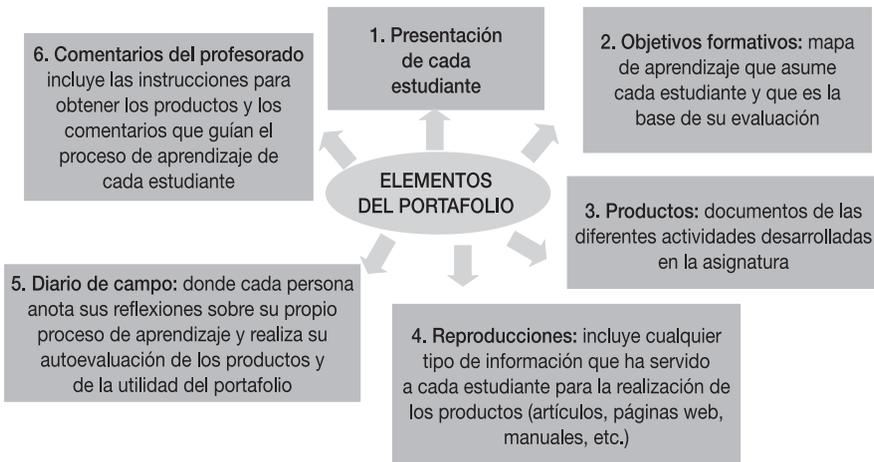
Por otra, promueve el desarrollo de competencias, tales como habilidades de comunicación con grupos de personas y medios diversos; capacidad para analizar datos cualitativos y cuantitativos; capacidad para interpretar y utilizar la información de fuentes variadas; habilidades para describir, plantear y evaluar problemas; y responder a problemas con soluciones creativas, entre otras.

Adicionalmente, autores como Castillo (2004) señalan que la carpeta docente puede ser un vehículo para asistir a estudiantes y profesorado en los procesos de evaluación respecto de la adquisición de los logros y competen-

cias deseadas, determinar fortalezas, debilidades e intereses particulares, documentar las capacidades e intenciones del alumnado respecto a asumir riesgos, practicar y enfatizar la reflexión personal, enfatizar la importancia tanto del proceso como del producto, desarrollar metas de corto y de largo plazo y proveer al profesorado de información para ajustar los contenidos del curso a las necesidades de sus estudiantes.

Por su parte, el portafolio o carpeta de trabajos se compone de los siguientes elementos (ver Figura 1): presentación de cada estudiante, objetivos formativos, productos, reproducciones, diario de campo y comentarios del profesorado. Los dos últimos elementos son los que dotan al portafolio de un mayor valor pedagógico. El diario de campo es el hilo conductor que permite articular los diferentes documentos y plasmar la reflexión que cada estudiante realiza de su propio proceso de aprendizaje. Los comentarios del profesorado sirven para orientar, guiar y evaluar su consecución.

Figura 1. *Elementos del portafolio o carpeta de trabajos*



Fuente: *Elaboración propia a partir de Enguita y Cruz (2005).*

La mayoría de quienes han analizado estas cuestiones (Barrett, 2001; Rico y Rico, 2004) sugieren cinco etapas en el proceso a seguir en la elaboración de un portafolio o carpeta de trabajos:

1. Identificar objetivos, es decir, determinar por qué se ha decidido introducir el portafolio en la asignatura. Entre las posibles razones se apunta su utilidad para documentar el proceso de aprendizaje, así

- como para evaluar lo que ha aprendido el alumnado, el esfuerzo que le ha supuesto y su progreso.
2. Especificar el soporte concreto en el que habrá de realizarse el portafolio: papel, CD-Rom, Internet, etc.
 3. Determinar el contenido del portafolio. En este sentido, es necesario definir varias cuestiones, como son el tipo de portafolio (libre, semiestructurado, estructurado), las partes que contendrá (presentación de cada estudiante, objetivos, documentos, calendario, evaluación, comentarios del profesorado), el listado de elementos obligatorios y optativos, el contenido (incluirá todo el trabajo realizado individualmente o en grupo por cada estudiante o sólo el relacionado con algunas actividades) y la organización (según el temario, según el tipo de trabajo, según las competencias desarrolladas o de forma cronológica, entre otras posibilidades).
 4. Planificar el seguimiento del alumnado. Se puede optar por un seguimiento de las distintas partes del portafolio (del proceso, del desarrollo de competencias, del producto final); un seguimiento de los grupos de trabajo; la elaboración de formularios, bien para facilitar la devolución de comentarios a cada estudiante o para fomentar su reflexión.
 5. Finalmente, es necesario establecer evidencias para la evaluación. En este sentido, se pueden asignar pesos a cada uno de los elementos obligatorios y optativos y, dentro de éstos, a los procesos y resultados. Otra posibilidad es asignar pesos al contenido y presentación de los productos finales. Se puede dar una relevancia especial a la autoevaluación de cada estudiante en la valoración global o también, considerar el proceso de aprendizaje global por parte del alumnado en la asignatura.

En definitiva, y según Pozuelos (2003/2004), las carpetas de trabajos constituyen una estrategia educativa que articula el proceso de enseñanza y aprendizaje, a la vez que supone un modelo alternativo de evaluación. Dicho método supone dimensionar la evaluación desde una perspectiva que considera el proceso y reconoce el valor del resultado.

Método y desarrollo de la innovación docente

El proyecto innovador ha sido llevado a cabo en el Área de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de Oviedo. La asignatura en la que desarrollamos dicha innovación es Marketing Social y de

Servicios, una optativa, cuatrimestral, de 4,5 créditos, que se cursa en 3º de la Diplomatura de Gestión y Administración Pública y se imparte en el segundo cuatrimestre del curso en horario de tarde. Dicha asignatura se oferta en la Escuela de Empresariales de Oviedo y en la de Gijón. En el curso 2004-2005 se impartió solamente en Oviedo y contó con un total de 15 personas matriculadas. En el curso 2005-2006 el grupo de Oviedo contaba con 11 estudiantes matriculados y el de Gijón con 26.

El primer día de clase se distribuyó al alumnado una encuesta formulada mediante preguntas abiertas con la que se pretendía recoger su opinión sobre cómo desarrollar la asignatura (motivaciones, conocimientos previos, ideas acerca de la docencia y la evaluación, etc.) (ver Cuadro 1). La encuesta se revela como un instrumento de información muy útil, que nos permite conocer desde el primer momento cuáles son las expectativas y motivaciones concretas que tiene el alumnado. Esta información permite que el profesorado pueda adaptar las herramientas de aprendizaje y evaluación a las necesidades y demandas específicas que expresa cada uno de los grupos.

Cuadro 1. *Sondeo inicial realizado a los alumnos*

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿De qué crees que trata esta asignatura? 2. ¿Qué conocimientos crees que tienes sobre ella? 3. ¿Qué esperas aprender a través de esta asignatura? 4. ¿Cómo te gustaría que se impartiera? 5. ¿Sobre qué aspectos crees que se debería hacer más incidencia (teóricos, prácticos,...)? 6. ¿Cuál crees que sería el método más correcto para evaluar esta asignatura? 7. Además de las cuestiones antes comentadas, realiza alguna sugerencia que consideres que puede ayudar a un mejor desarrollo de la asignatura. |
|--|

Las respuestas obtenidas en los tres grupos muestran una coincidencia acerca de que las clases fuesen amenas, comprensibles, dinámicas, con utilidad práctica, y se fomentara la participación en las mismas. A modo de ejemplo, se recogen literalmente algunas de las opiniones aportadas por el alumnado:

“Me gustaría que se explicasen los temas de una forma dinámica; en la que se participe”.

“[Me gustaría que se impartiera] como algo entretenido y no fuera una clase magistral”.

“Pues me gustaría que fuese de fácil comprensión”.

“[Creo que se deberían impartir] más contenidos prácticos y menos teóricos, aunque entiendo que los contenidos teóricos son una base para la práctica”.

“Yo creo que las prácticas conllevan saber teoría y es la mejor manera para acordarte de las cosas, es mejor dar poco [contenido] y que te quede claro a dar mucho y que se te olvide después del examen”.

En cuanto al método de evaluación más idóneo, la opinión mayoritaria se situaba en contra del método de examen tradicional:

“Creo que habría que mirar algo más que un examen teórico, que a las dos semanas se te olvidó todo”.

“(…) que se valore la participación en clase; que se hagan prácticas, etc.”.

“(…) o bien, un trabajo sobre algún tema”.

En el curso 2004-2005, observamos que tras la primera semana de clase sólo asistía un porcentaje de estudiantes reducido, de las 15 personas matriculadas asistían 5. Esta escasa asistencia fue lo que nos llevó a plantearnos la necesidad de poner en práctica esta experiencia docente, que consideramos especialmente apropiada para un grupo tan reducido como el que teníamos. Asimismo, queríamos garantizar la asistencia de al menos esas 5 personas durante el resto del curso.

En el curso 2005-2006, tras haber desarrollado la experiencia en Oviedo, el grupo no aumentó en su matrícula pero sí se incrementó la asistencia. Como decíamos anteriormente, sólo se matricularon 11 estudiantes, sin embargo, logramos que asistieran 10 de esos 11. Por el contrario, en Gijón, donde la experiencia era pionera, siendo la matrícula muy superior al caso de Oviedo, 26 personas, sólo conseguimos que asistieran entre 9 y 12 estudiantes.

En el curso 2004-2005 la puesta en marcha de la experiencia docente se planteó tras una semana de clase, después de haber analizado la encuesta inicial. Por el contrario, en el curso 2005-2006 dicha posibilidad se planteó como una fórmula optativa el día de la presentación, dando a cada estudiante un plazo de una semana para que reflexionara sobre la propuesta y optara por el método de evaluación al que iba a acogerse: el portafolio o el sistema de examen tradicional.

Para que entendieran en qué consistía la innovación, además de explicarla en clase, se les entregó una hoja explicativa del portafolio, especialmente de su vertiente evaluadora, y del peso de cada uno de los elementos que lo componen (ver Cuadro 2).

Cuadro 2. *Sistema de evaluación: Portafolio*

- Método de evaluación al que puede optar el alumnado que asiste a clase. Exigencia ineludible: **asistencia y participación continuada en el aula** (La asistencia se valorará con un máximo de 2 puntos en la nota final).
- Materiales que debe contener el **portafolio** y que el alumnado entregará en el plazo convenido:
 - **Prácticas** de la asignatura (se recogerán en clase el día que se realicen) (Máxima valoración 3'5 puntos).
 - **Glosario** de términos de la asignatura (se entregarán el último día de clase) (Máxima valoración 1 punto).
 - **Preparación en grupos** (2-3 personas) de un **trabajo** de 10 folios sobre una parte de la asignatura y exposición en clase (Por el trabajo se podrá obtener un máximo de 2 puntos por el material escrito y 1,5 por la exposición en clase). El caso práctico tiene el siguiente enunciado: "Trabajáis en la dirección de una ONG, una administración pública o un partido político de nuestro país. En la institución necesitan pensar las líneas de actuación para los próximos años y os piden que emitáis un informe acerca de la situación de la organización. Para ello tenéis que elaborar y presentar en clase un documento (10 páginas) sobre cómo aplican las estrategias de marketing y qué sugerencias podríais proponer para mejorar la institución de cara al futuro". Los trabajos se entregarán el 4 de mayo y se expondrán la semana del 9 de mayo.

De los tres grupos de estudiantes en los que se desarrolló esta experiencia innovadora, en dos de ellos todos sus integrantes decidieron acogerse al portafolio: es el caso de los dos grupos de Oviedo, tanto en el curso 2004-2005, como en el 2005-2006. Sin embargo, en el caso de Gijón sólo 5 de las personas asistentes prefirió este método de evaluación.

En los tres grupos, cada uno de los temas que componen el temario se trabajaron en clase con diversos materiales, supuestos prácticos, artículos de personas expertas en el tema, así como transparencias elaboradas por las profesoras que trataban de rescatar los aspectos más importantes que se iban analizando en clase, a la vez que ofrecían un esquema global de cada uno de los temas. Las clases se basaron en la continua interacción entre estudiantes y profesoras y en la idea de facilitar su aprendizaje. Con el trabajo en el aula, que unas veces se hizo individualmente y otras en equipo, se fueron desarrollando una serie de competencias como son la comprensión y el análisis crítico de artículos especializados, la interrelación entre diferentes conceptos, la capacidad de síntesis, la argumentación y las capacidades de abstracción, deducción e inducción, fundamentalmente.

En consonancia con este cambio en la docencia, adicionalmente se modificó la forma de evaluación, que consistió en la presentación por parte

de cada estudiante de un portafolio o carpeta docente. Para poder acogerse a la evaluación a través de portafolio se exigió al alumnado la asistencia y participación continuada en las clases (mas de un 75%). El portafolio contiene tres tipos de materiales escritos:

- *Una práctica de cada uno de los temas de la asignatura*, que se resuelve posteriormente en el aula usando los materiales que han ido trabajando y en la que muestran su comprensión del tema. El máximo valor que pueden obtener con las prácticas es de 3.5 puntos sobre 10.
- *Un glosario de términos de la asignatura*, con el que pueden alcanzar un máximo de 1 punto.
- *Un trabajo (en grupo) sobre una organización existente* que elijan ellos/as mismos/as y en el que se les pide que recopilen información, la analicen, la expongan por escrito y planteen sugerencias de mejora (ver el enunciado exacto del trabajo y las orientaciones para realizarlo en el cuadro 2). El trabajo tiene un valor máximo de 2 puntos.

La evaluación se completa con una *exposición oral del trabajo* que se realiza en grupo (por la exposición pueden alcanzar un máximo de 1.5 puntos). Tanto para la elaboración del trabajo como para su exposición disponen de unas pautas de evaluación que les permite conocer aquellos aspectos que serán más valorados (cuadro 3).

Cuadro 3. *Evaluación del Trabajo de Marketing Social y de Servicios*

Informe escrito		2
Fondo	Bibliografía consultada	0.15
	Riqueza del informe (información recopilada)	0.25
	Análisis de las políticas y detección de los problemas que generan a la institución	0.70
	Sugerencias y soluciones que se plantean	0.60
Forma	Planteamiento: claridad, equilibrio...	0.15
	Presentación: títulos, ilustraciones, ortografía, estilo, vocabulario...	0.15
Presentación oral: exposición y respuesta a las preguntas		1.5
	Equilibrio y respeto del tiempo	0.25
	Presentación: claridad, argumentación, uso de medios audiovisuales...	0.75
	Capacidad de reacción y respuesta a las preguntas de la dirección	0.5

Al final del curso se evaluaron todos los materiales del portafolio y se les ofreció una nota final. El primer año, al ser experimental se les ofreció la

posibilidad de presentarse al examen en caso de querer subir dicha nota. Sin embargo, el segundo año decidimos que no cabía la posibilidad de presentarse al examen, sino que el portafolio era una alternativa al método de evaluación tradicional.

Análisis de los resultados

Con el propósito de comprobar en qué medida los resultados que se han obtenido con la experiencia puesta en marcha coinciden o se identifican con los objetivos propuestos inicialmente, se procede a estructurar la presentación de los resultados siguiendo el mismo esquema que el planteado en la presentación de los objetivos generales y específicos del aprendizaje señalados al comienzo del presente trabajo:

Asistencia a clase y participación activa del alumnado

Nuestro principal objetivo consistía en fomentar la asistencia del alumnado al aula, objetivo que logramos en gran medida. En la experiencia de innovación intervinieron 3 grupos de estudiantes. En el primero de ellos, en Oviedo (curso 2004-2005), participaron 5 estudiantes. No se incorporó nadie más a la experiencia, pero tampoco la abandonó ninguna de las personas participantes. En este sentido, se cumplió el objetivo de fidelizar a quienes asistían a clase.

En el segundo, en Oviedo (curso 2005-2006), participaron 10 de las 11 personas matriculadas. Al tener que realizar un cambio horario, contactamos telefónicamente con quienes no habían asistido a la presentación y aprovechamos para explicarles el portafolio. En este caso, logramos una asistencia de casi el 100% del alumnado (10 sobre 11). La persona que no se acogió a la experiencia alegó motivos laborales. La composición de este grupo fue peculiar en tanto que 6 de sus miembros eran estudiantes Erasmus.

En el tercer grupo, en Gijón (curso 2005-2006), de las 26 personas matriculadas sólo asistieron regularmente entre 9 y 12 de ellas. Al igual que en el grupo 2, en la clase había 6 Erasmus. Una cifra bastante elevada para grupos tan reducidos.

Al acabar el curso académico, cada estudiante rellenó una encuesta abierta, similar a la que respondieron al principio del mismo (ver cuadro 4).

Cuadro 4. *Evaluación de la asignatura por el alumnado*

1. Explica hasta qué punto la asignatura ha cubierto tus expectativas ¿Crees que lo que has aprendido te va a ser de utilidad en tu futuro profesional?
2. Pensando en la asignatura en su conjunto ¿Hay algún tema que te haya resultado especialmente interesante? ¿Y alguno que no te haya resultado interesante? ¿Incluirías o quitarías algún tema del programa?
3. ¿Crees que los aspectos teóricos y prácticos de la asignatura se trataron de forma equilibrada o crees que se debería haber hecho más incidencia en alguno/s de ellos?
4. ¿Cuál es tu opinión acerca de la profesora? ¿ha sido clara en sus exposiciones? ¿ha logrado solucionar las dudas planteadas? ¿ha favorecido la participación en clase? Podrías hacer alguna sugerencia de mejora
5. Los materiales que se trabajaron en clase y los que se utilizaron como soporte a las explicaciones ¿te resultaron de interés?
6. Cómo valorarías el trabajo que realizaste para la asignatura ¿Qué aspectos positivos resaltarías? ¿Cuáles fueron las principales dificultades con las que te encontraste? ¿Qué ventajas y desventajas tuvo en tu opinión el trabajo en grupo?
7. Realiza alguna otra sugerencia que consideres que puede ayudar a un mejor desarrollo de la asignatura.

El análisis de las respuestas ofrece algunas cuestiones de interés. En primer lugar, todas las personas participantes en la innovación resaltan que el método de enseñanza les permitió participar en clase y les permitió percibir la importancia de la participación como herramienta para favorecer el aprendizaje. Algunas de ellas, de hecho, señalan la importancia de la participación para solucionar las dudas que surgen en el aprendizaje y confiesan que en otras asignaturas en las que se utilizan métodos tradicionales no se atreven a plantearlas. Asimismo, reconocen la labor de mediadora de las profesoras:

“Buena participación, buen ambiente, una clase amena donde puedes dar tu opinión y las dudas se solucionan sin problemas ni malas caras. Está bien”.

“[La profesora] fue clara en los temas e hizo que participásemos en clase, eso hizo que no quedasen dudas”.

“La profesora es muy accesible y teniendo en cuenta el reducido número de alumnos en clase ha hecho que las clases no sean muy largas y que se hayan planteado aspectos que con otro profesor no nos atreveríamos”.

“La profesora ha sido clara en las exposiciones, ha logrado solucionar las dudas planteadas y sobre todo ha hecho que las clases hayan sido amenas y participativas”.

Trabajo autónomo como medio para alcanzar el aprendizaje significativo

En la encuesta final se señala también la importancia del aprendizaje significativo: al haber trabajado los diferentes contenidos de la asignatura el alumnado percibe que ha aprendido y que recuerda lo que ha aprendido:

“Yo creo que este tipo de asignaturas son más aprovechables porque se habla bastante en clase y, al final, ésta [asignatura] es de la que siempre te acuerdas”.

“Es una clase en la que uno no se limita a sentarse y escuchar; participa, prepara un trabajo en grupo y lo expone. Esto lleva a que, aunque parezca que no, estés mucho más en contacto con la asignatura que en otros casos”.

“Personalmente recuerdo mejor las cosas cuando hago trabajos prácticos. Estudiar para un examen no me sirve de mucho, ya que a la semana se olvida todo”.

Como podemos observar, el alumnado percibe la importancia del trabajo autónomo como herramienta para favorecer y controlar su propio aprendizaje. Y esta cuestión, en ocasiones les lleva a percibir además la utilidad práctica de la asignatura, objetivo que no nos habíamos marcado expresamente, pero que logramos a partir de esta experiencia innovadora:

“El Marketing siempre puede ser llevado a la vida profesional, e incluso en el día a día puede servirte”.

“Sí las ha cubierto [mis expectativas acerca de la asignatura] puesto que en el futuro próximo esto hará que tenga conocimientos que me serán útiles para aplicar en el trabajo que realice en la empresa en la que esté empleada”.

La innovación les permitió entender las dimensiones prácticas del Marketing y su aplicación a la vida real.

Trabajo en equipo y desarrollo de competencias

Dada la dificultad para separar las cuestiones relacionadas con la experiencia de trabajo en grupo y el desarrollo de diversas competencias, se procede a tratar conjuntamente ambas cuestiones en este apartado.

Respecto al trabajo en grupo que realizaron, señalan algunos de los aspectos positivos y negativos que experimentaron. Entre los aspectos positivos, se dan cuenta de que el trabajo en grupo les exige buscar el acuerdo entre varias personas y son conscientes de la importancia de saber desarrollar este tipo de competencias para su futuro profesional:

“La ventaja del trabajo en grupo es que te acostumbras a trabajar y ponerte de acuerdo con otra gente y eso es muy aprovechable para el futuro”.

“El trabajo en grupo favorece el poner en consenso diferentes opiniones (...) Resulta más fácil trabajar en grupo, pues hay un reparto de tareas”.

Si bien este aspecto es un poco contradictorio, ya que al tiempo que lo consideran una ventaja, también se refieren a las dificultades que les supuso tener que trabajar en grupo y alcanzar acuerdos con el resto del equipo:

“ (...) y que no todo lo puedes hacer como tú quieres, aunque esto también puede ser una ventaja”.

“Aunque también es difícil coincidir todos los miembros del grupo y hay que ceder y aceptar las opiniones de los demás aunque no piensen lo mismo que tú”.

De los comentarios anteriores se desprende que les falta la cultura del trabajo en grupo y no les resulta fácil establecer los mecanismos para asumir las opiniones contrarias a la propia y/o para lograr defender su postura en el equipo.

Para algunas personas la principal ventaja del trabajo en grupo consiste en conocer a sus integrantes:

“Trabajar con gente que no conocías hace que luego los conozcas”.

Este elemento tiene gran importancia, porque en ocasiones, la Universidad no pone los suficientes esfuerzos para que el alumnado se conozca y establezca sus propias redes. En este sentido, el trabajo en equipo puede ser un medio importante para evitar el aislamiento estudiantil y puede favorecer la inteligencia emocional, tan importante hoy en día en el ámbito empresarial.

En cuanto a la principal desventaja del trabajo en grupo, se menciona la falta de tiempo:

“El trabajo lleva tiempo”.

“Y las desventajas obviamente son sacar tiempo para reunirse”.

Se refieren también a la dificultad para encontrar y analizar la información:

“Las principales dificultades fueron la falta de libros de texto en nuestra biblioteca”.

“Las dificultades a la hora de sacar conclusiones”.

También mencionan las dificultades que conlleva la exposición pública de su trabajo, otra práctica a la que tampoco están habituados/as:

“La dificultad fue tener que exponer, pero eso es bueno a la hora de manejarlo en el futuro”.

Tal y como se señalará a continuación, precisamente uno de los motivos por el que algunas personas decidieron renunciar a la posibilidad de utilizar el método del portafolio ha sido la necesidad de acudir a las clases a lo largo de todo el curso.

Valoración global y sugerencias de mejora

En definitiva, la valoración por parte del alumnado de la experiencia de aprendizaje y evaluación a través del portafolio es positiva. Los siguientes comentarios reflejan dicha valoración:

“Hay que trabajar durante el cuatrimestre pero no hay examen”.

“La evaluación continua ha sido acertada”.

Hay quienes incluso se atreven a ir más allá y plantean algunas sugerencias de mejora, relacionadas con una mayor aplicación práctica de la asignatura:

“[se podría firmar] un acuerdo con una ONG o un partido político, para que los estudiantes podamos ver cómo funcionan las estrategias de Marketing en la vida real”.

Por último, las evaluaciones realizadas por el alumnado nos dan información sobre otro aspecto de interés, los motivos que llevaron a algunas personas a no utilizar el método del portafolio:

“Creo que para realizar el método del portafolio debes disponer de mucho tiempo para realizar el trabajo con tus compañeros y creo que es un trabajo complicado, me resulta más sencillo el método tradicional”.

“La mayoría de temas que formaban parte de esta asignatura ya los había estudiado en otras asignaturas de Marketing. Por eso preferí realizar el examen tradicional, ya que el portafolio en cierto modo me quitaba tiempo para preparar otras materias”.

“No tenía mucho tiempo para hacerlo porque tenemos algo parecido en sociología, inglés y comercio exterior”.

“Prefiero el método de evaluación con portafolio, pero he faltado bastante a clase y no creo que pudiera realizar un buen portafolio. Pero es un método que debe desarrollarse más aún.”

Como vemos, este método es percibido como una fórmula que exige dedicar más tiempo a la asignatura que el método de evaluación tradicional,

sobre todo si se plantea en varias asignaturas a la vez. Además, algunas personas lo consideran más difícil de realizar, puede que debido a que es un método todavía poco utilizado. Y finalmente, a algunas otras, el requisito de tener que asistir regularmente a clase les lleva a renunciar al mismo.

Resultados no previstos: mejora de los resultados académicos

Por último, nos gustaría señalar que aunque no nos habíamos propuesto expresamente que el portafolio ayudara a mejorar los resultados académicos del alumnado, logramos esa mejora, en comparación con el método de examen tradicional.

En relación con los resultados académicos del grupo 1, de los cinco estudiantes que decidieron realizar el portafolio sólo suspendió uno, cuyo grado de asistencia fue inferior al resto y se desentendió bastante de la asignatura (de cinco prácticas sólo entregó una), realizó una exposición pobre del trabajo y apenas supo responder a las preguntas de la profesora; asimismo, el glosario de términos que entregó era escaso y tenía algunas confusiones graves. Este alumno fue el único que se presentó al examen que tampoco superó. El resto fueron evaluados con un aprobado y tres notables.

En el grupo 2 los resultados académicos fueron similares al curso anterior, de las diez personas que se acogieron al portafolio, dos suspendieron, tres consiguieron un aprobado, cuatro un notable y una sobresaliente. No se presentó nadie al examen final, de manera que no podemos comparar resultados.

En el grupo 3, las personas que se acogieron al portafolio (2 de ellas Erasmus) sacaron un sobresaliente, dos notables y dos aprobados. Por otro lado, las personas que se presentaron al examen obtuvieron los siguientes resultados: una matrícula de honor, cinco suspensos, un notable y tres aprobados. Se consiguió, por tanto, un mayor éxito académico en aquellas personas que utilizaron el portafolio como método de evaluación. Sin embargo, también tenemos que mencionar que el éxito académico se encuentra mayoritariamente entre las personas que asistieron a clase. De hecho, tanto la persona que recibió la matrícula como el notable en el examen tradicional asistían regularmente al aula. Otro elemento a destacar es el hecho de que los cuatro Erasmus que realizaron el examen final suspendieron. Este dato negativo puede tener su causa en el hecho de que el modelo de examen realizado tuvo un carácter fundamentalmente relacional y tales estudiantes -una de ellas sin asistir a clase y los otros tres con asistencia esporádica-, no pudieron adquirir por su cuenta las habilidades necesarias para superarlo exitosamente.

Conclusiones

La presente experiencia nace como un intento de subsanar parte de las limitaciones con las que nos habíamos encontrado en una experiencia previa realizada el curso anterior (2004-2005). En aquel momento, la innovación no estuvo claramente planificada, sino que surgió de la necesidad y esto hizo que se tuvieran que tomar decisiones casi sobre la marcha. Esta falta de previsión provocó que nos encontráramos con algunos inconvenientes.

Uno de los principales fue el relacionado con el trabajo en grupo. Únicamente uno de los grupos y, en una sola ocasión, nos planteó las dificultades que se iban encontrando con el objetivo de que les ayudásemos. Así, a pesar de ofrecerles nuestro apoyo durante las clases para lo que necesitasen, no hicieron uso de él ni requirieron ningún tipo de asistencia, con lo que el resultado final de los trabajos no fue de la calidad esperada: a los trabajos les faltaba orden, estaban mal estructurados, eran muy descriptivos y poco analíticos y, además, resultaba evidente que habían dejado la mayor parte del trabajo para el último momento. Respecto a la exposición pública del trabajo realizado en equipo se detectó que las intervenciones eran fundamentalmente una repetición leída de lo que habían escrito en el informe.

Adicionalmente, otra debilidad que detectamos en ese momento estaba relacionada con el programa de la asignatura, ya que los objetivos y la metodología tenían un enfoque muy general, y no se encontraban expresados en términos de competencias.

En consecuencia, los esfuerzos de mejora quedaron plasmados en la presente experiencia innovadora en los siguientes cambios:

En primer lugar, hemos modificado el programa con el objeto de incorporar las modificaciones efectuadas en el desarrollo de la asignatura así como las competencias que se persiguen con la misma. El primer día de clase, durante la presentación, planteamos al alumnado las innovaciones que se iban a llevar a cabo, lo que facilitó el desarrollo de la experiencia.

En segundo lugar, tratamos de guiarles y proporcionarles un apoyo adicional en la realización de trabajos en grupo. De hecho, se establecieron dos reuniones de control. En la primera de ellas tuvieron que entregar un esquema completo del trabajo y, en la segunda, desarrollar una parte del mismo. Ambos materiales les fueron devueltos corregidos por las profesoras.

En tercer lugar, para evitar que leyeran textualmente el trabajo que habían realizado en grupo, durante la exposición pública del mismo y, con el fin de desarrollar, en la medida de lo posible, una cierta capacidad expositiva y quitarles el miedo de hablar en público, no les permitimos que dispusieran de soporte

escrito, salvo una pequeña ficha en la que podían anotar las principales ideas para que les sirviera de guión.

Por último, no hemos alterado la evaluación, que mantiene el examen tradicional, porque éste no deja de existir. Sin embargo, se ofreció la posibilidad de portafolio a quienes asistiesen regularmente a clase, aunque la opción final de acogerse a este método recae sobre cada estudiante.

La valoración global de esta experiencia fue positiva, tanto para el alumnado como para nosotras como profesoras, ya que consideramos que conseguimos los objetivos perseguidos con la misma. En nuestra opinión, las clases fueron agradables, incluso divertidas, sin perder, por ello, el rigor necesario. Esto permitió desarrollar un clima de confianza en el que se incentivó la participación activa en el aula. Por otro lado, consideramos que, con el trabajo guiado, se logró un aprendizaje significativo por parte del alumnado en comparación con las clases esencialmente magistrales, consistentes en una mera transmisión de información. En este caso, “aprendieron haciendo”, y como expresaron en la encuesta final les resultó más fácil el aprendizaje y asentaron mejor los conceptos. La realización de trabajos en grupo les hizo encontrarse con dificultades inherentes a dicha práctica lo que les permitió adquirir o entrenar determinadas habilidades como la necesidad de coordinarse, de buscar el equilibrio entre defender una postura y, al mismo tiempo, saber escuchar y valorar la de los demás, llegar a un consenso, etc. Finalmente, todas estas actividades junto con la exposición oral del trabajo permitió el desarrollo de competencias claves como la capacidad de análisis, de comunicación y la capacidad de buscar, interpretar y evaluar información por parte del alumnado.

A pesar de estas mejoras introducidas, consideramos que todavía tenemos que reforzar especialmente dos aspectos: el contenido del trabajo en grupo y la presentación del mismo. Para mejorar el contenido de los trabajos que, continúan siendo fundamentalmente descriptivos y poco analíticos, creemos que el próximo curso deberíamos intensificar las tutorías con cada equipo desde el comienzo del trabajo en grupo, de forma continuada y con fechas previamente establecidas (cada quince días, por ejemplo). En este sentido, nuestra idea es que entreguen un informe de los avances que vayan logrando. No sólo el esquema del trabajo o alguna parte del mismo; sino también fichas de la bibliografía que van consultando y/o de otros materiales que les sirven de soporte, actas de las reuniones que mantienen, en las cuales se expliquen el reparto de tareas, quién se encargó de cada cosa, cómo adoptaron las decisiones, si tuvieron dificultades o no, así como presentación de las diferentes partes del informe que podamos ir corrigiendo a lo largo del curso.

Por otra parte, creemos que sería interesante plantear que hicieran con nosotras un ensayo previo a la presentación en clase. Se trataría de ayudarles a “romper el hielo” a la hora de hablar en público y de darles ciertas recomendaciones en cuanto a la exposición. Finalmente, otra interesante iniciativa podría ser que el resto de personas que escuchan la exposición, la evaluaran, siguiendo el esquema que ya conocen (Cuadro 3).

Referencias

- Barragán, R. (2005). El Portafolio, metodología de evaluación y aprendizaje de cara al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. Una experiencia práctica en la Universidad de Sevilla, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4f (1), pp. 121-139.
- Barrett, H. (2001). *Electronic Portfolios. Educational Technology: An Encyclopedia*. ABC-CLIO.
- Bélair, L. (2000). *La Evaluación en la Acción*. Sevilla: Díada.
- Bonsón, M. y Benito, A. (2005). Evaluación y aprendizaje; en Benito, A. y Cruz, A., *Nuevas Claves para la Docencia Universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*, pp. 87-100. Madrid: Narcea.
- Cano, E. (2003). La Carpeta Docente como instrumento formativo; en Gairín, J. y Armengol, C., *Estrategias de formación para el cambio organizacional*. Barcelona: CISS-PRAXIS.
- Castillo, S. (2004). Use y proporcione retroacción; en Villar Angulo L., *Programa para la mejora de la Docencia Universitaria*. Madrid: Pearson Educación.
- Enguita, C. y Cruz, A. (2005). Recursos tecnológicos; en Benito, A. y Cruz, A., *Nuevas Claves para la Docencia Universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Hernández, N. (2004). La evaluación mediante portfolio en «relaciones económicas internacionales». *Documentos ICE*. Universidad de Oviedo, pp. 333-341.
- Pozuelos, F. (2003/2004). *La carpeta de trabajos: una propuesta para compartir la evaluación en el aula*. Cooperación Educativa. Kikirikí, 71/72, pp. 37-43.
- Rico, M. y Rico, C. (2004). *El Portafolio Discente*. Alcoy: Marfil.

Gameproyect: una estrategia metodológica que favorece el trabajo colaborativo basado en las *Webquests*

M^a Esther del Moral Pérez y Lourdes Villalustre Martínez

Universidad de Oviedo

Resumen

El nuevo marco del EEES nos sitúa ante un gran reto, se precisa de un cambio sustancial en los planteamientos metodológicos docentes, que puede tener como aliados a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). De ahí que se estén arbitrando fórmulas que combinan las actividades presenciales con el trabajo autónomo de los estudiantes que pueden desarrollarse en entornos virtuales, o lo que es lo mismo, apostar por el “*blended learning*”, término que Bartolomé Pina (2004) describe con profundidad. En este sentido, hay que destacar que Internet, por su capacidad de comunicación e interacción, ha demostrado que puede ayudar a los estudiantes a relacionarse entre sí y aprender juntos (Baggetun, 2006). Las *webquests* constituyen una estrategia didáctico-metodológica novedosa al servicio del aprendizaje basada en la resolución de problemas y en la investigación de manera colaborativa, que aprovecha las posibilidades que brindan las TIC. Esta metodología de trabajo, apoyada en el uso de Internet como recurso, tiene como objetivo facilitar la adquisición del conocimiento de manera significativa, estimulando en los discentes la indagación, la creatividad, la toma de decisiones, etc. Así como, el desarrollo de competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas (Del Moral y Villalustre, 2005). Dadas las ventajas que ofrece esta metodología, desde la asignatura virtual “Educación en el ámbito rural” (Rur@lnet) de la titulación de Pedagogía, ofertada por la Universidad de Oviedo al Campus Virtual Compartido del G9 -(formado por las Universidades de Cantabria, La Rioja, País Vasco, Pública de Navarra, Islas Baleares, Castilla-La Mancha, Extremadura, Oviedo y Zaragoza)-, se ha diseñado una actividad formativa basada en la filosofía de las *webquests*, pero dotándola de un efecto motivador añadido, ya que su presentación adopta la estructura del relato hipermedia propio de los videojuegos, configurándose lo que hemos venido a denominar *Gameproyect*. El *Gameproyect* comparte con las *webquests* su naturaleza de proyecto de investigación colaborativo empleando diferentes recursos, pero su innovación radica en la atractiva fórmula de plantear, a modo de simulación, la realización de dicho proyecto, como si tratara de un reto de un videojuego, donde cada miembro del grupo de trabajo debe adoptar unos papeles claramente diferenciados, aunque complementarios e imprescindibles para su exitosa ejecución. Más concretamente, en Ruralnet, el *gameproyect* se ha orien-

tado a solicitarles a los estudiantes la creación de una iniciativa empresarial para favorecer el desarrollo socio-cultural y educativo de una determinada población rural. Esta actividad se presenta mediante animaciones y diferentes elementos multimedia, adoptando la estética de un entorno lúdico de simulación social, que recuerda al popular videojuego de *Los Sims*, con lo cual se pretende despertar el interés y la motivación de los discentes hacia el trabajo que deberán desarrollar de manera colaborativa.

Abstract

The new framework of the European Higher Education Area (EHEA) us before a great challenge: a substantial change in the methodological educational expositions is needed, which can have the Information and Communication Technologies (ICT) as allies. This is the reason for why there are arbitrating formulae that combine the activities they attend to with the autonomous work of the students, who can develop in virtual environments, or what is the same thing, to bet for blended learning. In this respect, is necessary to emphasize that the Internet, for its capacity for communication and interaction, has shown that it can help the students to have contact and to learn together (Baggetun, 2006). The webquests constitute an innovative didactic-methodological strategy at the service of learning, based on the resolution of problems and on the investigation in a collaborative way, that takes advantage of the possibilities that the ICT offer. This methodology of work, which relies on the Internet use as a resource, has as its main to facilitate the acquisition of knowledge in a significant way, stimulating the investigation in the students, the creativity, the taking of decisions, ... as well as the development of instrumental, interpersonal and systemic competences (Del Moral and Villalustre, 2005). Given the advantages this methodology offers, from the virtual subject "Education in the rural area" (Rur@lnet) from the qualifications of Pedagogy, offered by the University of Oviedo (Spain) to the Virtual Campus of the G9, a formative activity based on the philosophy of the webquests has been designed (Dodge, 1995). However, it introduces a motivating effect, since its presentation adopts the hypermedia structure, common of video games, which we named Gameproyect. The Gameproyect shares its nature of project of cooperation research using different resources with the webquests, but its innovation lies in root in the attractive way of raising to raise, by way of simulation, the accomplishment of the above mentioned project, as if it was a video game challenge, where every member of the work group must play clearly differentiated roles, though complementary and indispensable for its successful execution. More specifically, in Ruralnet, the gameproyect is designed to request the students the creation of a managerial initiative to help the sociocultural and educational development of a certain rural population. This activity appears by means of animations and different multimedia elements, adopting the aesthetics of a playful environment of social simulation, which reminds of the popular video game 'The Sims', with which one tries to awaker student's interest and motivation towards the task that they will have to develop in a collaborative way.

Introducción

Desde la nueva concepción de la enseñanza, se ha operado un cambio significativo en los modos de entender los roles de cada uno de los agentes implicados en el proceso de aprendizaje. Tal como señala De Miguel (2005), la Convergencia pretende impulsar un proceso de renovación de la metodología

en la enseñanza universitaria. El estudiante debe asumir un mayor protagonismo y responsabilidad en su propio aprendizaje. Para ello, el docente deberá ajustarse, en la medida de lo posible, a su ritmo, apoyándose en la utilización de materiales didácticos flexibles para facilitar su trabajo autónomo, exigiéndole un mayor esfuerzo para ofrecer un sistema intenso de tutorías orientado a fomentar la iniciativa personal; ayudarles a configurar un plan de trabajo realista, a manejar, comprender y sintetizar información multiformato, plantear y resolver problemas, indagar y reflexionar ante lo novedoso, así como a evaluar su propio trabajo. De ahí que, la aplicación de una metodología didáctica flexible basada en la realización de proyectos colaborativos, y apoyada en el uso de los recursos que ofrece la red Internet, pueda hacer efectivo este objetivo.

Los proyectos colaborativos promueven un nuevo modelo de aprendizaje basado en la realización de diferentes tareas, cuya ejecución requiere de la participación y colaboración de todos los componentes de un determinado grupo de trabajo. Así, a través de estos proyectos es posible llevar a cabo la construcción colectiva del conocimiento, en donde los estudiantes desempeñan un rol más activo e independiente, al mismo tiempo que desarrollan determinadas competencias genéricas categorizadas en instrumentales, interpersonales y sistémicas, según la clasificación efectuada por González y Wagenaar (2003), y que a continuación presentamos en esta tabla:

Tabla 1. *Competencias genéricas desarrolladas a través de un proyecto colaborativo*

	<i>Competencias</i>	<i>Destrezas Específicas</i>
Instrumentales	Comunicación escrita.	Dominio del lenguaje, expresión, redacción.
	Habilidades de gestión de la Información	Búsqueda y selección de información.
	Resolución de problemas	Identificación y solución de problemas, reflexión.
	Capacidad de análisis y síntesis	Razonamiento crítico.
Interpersonales	Habilidades Interpersonales	Intercambio de opiniones, comunicación empática.
	Trabajo en equipo	Capacidad de trabajar en equipo, cooperación.
Sistémicas	Diseño y gestión de proyectos	Planificación, organización, autocontrol.
	Aplicación práctica de los conocimientos	Elaboración de ideas.

Desde aquí, entendemos que la realización de proyectos de manera colaborativa puede ser una práctica formativa que permite a la comunidad de estudiantes, que integran un determinado grupo de trabajo, desarrollar habilidades y destrezas que den lugar a un aprendizaje activo, constructivo y real (Jonassen, 2000), a partir de las opiniones e ideas individuales que cada miembro aporta a la misma.

Por otro lado, hay que subrayar el hecho de que el desarrollo de proyectos en colaboración fomenta la interacción entre todos los miembros de un grupo de estudiantes, en donde cada uno de ellos debe responsabilizarse de una tarea, de tal manera que es imprescindible la participación de todos ellos para poder elaborar el proyecto propuesto. A través del intercambio de información, ideas y/o experiencias, y con la ayuda experta del tutor/a que guía todo el proceso, ofreciendo pautas para su realización, al mismo tiempo que, motiva y estimula la reflexión sobre lo que han aprendido como grupo.

La apuesta por esta práctica formativa de desarrollo de proyectos de trabajo colaborativo implica que el docente debe conocer los requerimientos de la misma para que éste se desarrolle con éxito. En este sentido, enumeramos a continuación varias premisas que pueden contribuir a definir los proyectos llevados a cabo de manera colaborativa:

a) Relativas a los agentes implicados

1. El docente no es la fuente exclusiva de información. Sin embargo, está en sus manos definir tanto la estructura y organización de los grupos de trabajo como la tarea y evaluación de la misma, procurando que todos los estudiantes se comprometan a efectuar la actividad de manera colaborativa con el fin de alcanzar un objetivo común.
2. Los estudiantes aplicarán técnicas interpersonales y de trabajo en grupo, a través de las cuales se generará un modelo de aprendizaje basado en la creación de pequeñas comunidades que, de manera colaborativa, constituirán un nuevo conocimiento derivado de la interdependencia positiva entre los miembros del grupo.
3. Los estudiantes deben asumir la responsabilidad individual para garantizar el éxito de la actividad. Éstos al formar parte de un grupo de trabajo deben adoptar el compromiso para desarrollar las tareas asignadas a cada miembro del equipo como vehículo, para que todo el grupo tenga éxito en la ejecución del proyecto.

b) Relativas a los procesos

1. Las actividades deben diseñarse para la colaboración y no para la competición. Es importante que todos los estudiantes de un equipo de trabajo compartan objetivos y metas consensuadas, asumiendo diferentes tareas cuya ejecución tiene como finalidad la consecución de un proyecto común.
2. El intercambio de información y de opiniones entre los componentes del grupo debe ser constante y oportuna. Para ello, pueden hacer uso de las diferentes herramientas de comunicación, tanto síncronas como asíncronas, que se encuentren a su alcance.
3. Los grupos de trabajo deben ser heterogéneos, en la medida de lo posible, puesto que cada miembro del grupo puede aportar diferentes experiencias y nuevas perspectivas al planteamiento y desarrollo del proyecto, enriqueciéndolo considerablemente con contribuciones que provienen de diferentes puntos de vista.

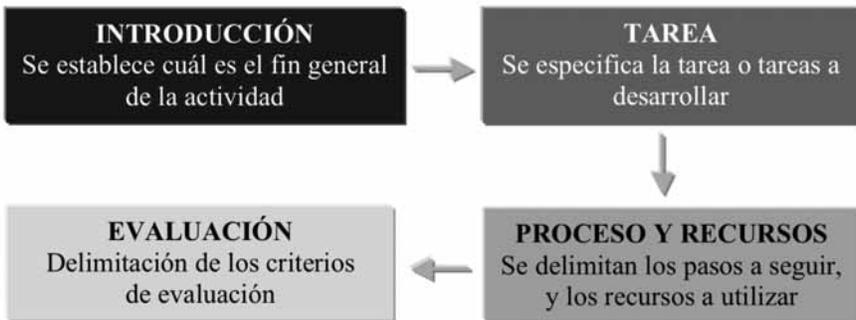
Aplicar una metodología basada en los proyectos colaborativos contribuye al desarrollo cognitivo de toda la comunidad, a partir de las opiniones e ideas individuales que cada miembro aporta a la misma, a través de las herramientas de comunicación “on line”, y las interacciones que se producen entre docentes y estudiantes (Del Moral y Villalustre, 2006). Al mismo tiempo, posibilita una enseñanza más flexible y abierta que potencia el trabajo autónomo de los estudiantes al proporcionarles un mayor control sobre su propio proceso de aprendizaje.

Por otro lado, la adopción de un modelo centrado en el aprendizaje colaborativo implica la necesidad de diseñar unas tareas conjuntas y ofrecer variados recursos didácticos que favorezcan tanto el autoaprendizaje como aquel otro derivado de la realización de las tareas conjuntas. Así, existen estrategias didácticas que se están poniendo en marcha para aprovechar las potencialidades de las herramientas digitales, en dónde señalamos las “*Webquests*” en tanto metodología de investigación colaborativa apoyada en los recursos contenidos en Internet. Hay que destacar que la actividad concreta que deben desarrollar los discentes, ha de llevarse a cabo de manera colaborativa, en la que todos los miembros del grupo de trabajo tengan asignada una tarea cuya ejecución sea necesaria para poder resolver el problema o proyecto planteado.

Así pues, podemos definir una *Webquest* como una actividad de investigación orientada a la resolución de un problema o a la realización de un proyecto, de forma colaborativa a partir de pequeños grupos de trabajo, y empleando como principales recursos, aquellos que ofrece la red Internet.

Las *Webquests* se ajustan a una estructura básica a través de la cual se plantea a los estudiantes la tarea o proyecto final que deben desarrollar. Esta estructura, delimitada por Bernie Dodge (1995), está constituida por una serie de elementos esenciales en los que se describen los pasos a seguir, así como los recursos que pueden estar disponibles “on-line” y los criterios de evaluación que pautarán la actividad. Estos elementos son:

Gráfico 1. *Elementos que componen una Webquest*



a) *Introducción*

Con la introducción se pretende, sobre todo, hacer atractiva la actividad al estudiante, presentándola de manera creativa y divertida. Para ello, se ofrece a los discentes las primeras orientaciones que deben seguir para llevar a cabo la actividad, incorporando preguntas o cuestiones que despierten su interés y motivación. Es importante seleccionar una temática relevante para los destinatarios ya que ello repercutirá, sin duda, en el nivel de implicación que éstos asuman.

b) *Tarea*

En esta sección se especifica la tarea que deben desarrollar los estudiantes al término de la actividad, es decir, se describe el objetivo final de la *Webquest*. Las tareas que pueden desarrollarse son muy variadas, por ello Dodge (1999) estableció una taxonomía de tareas en la que se recogen y explican 12 categorías (tareas de repetición, de recopilación, de misterio, periodísticas, de diseño, de productos creativos, para la construcción el consenso, de persuasión, de autoconocimiento, analíticas, emisión de un juicio, y científicas) que con mayor detalle se desarrollan en Del Moral y Villalustre (2005).

c) *Proceso y Recursos*

En el apartado de proceso de una *Webquest* se especifican los pasos que deben seguir los estudiantes para poder desarrollar la tarea fijada, de tal manera que ésta puede desglosarse en subtareas. En ellas, se detallan las actividades y/o roles que deberán asumir los diferentes miembros de un grupo de trabajo.

Del mismo modo, es conveniente introducir en este apartado los recursos, referidos a páginas *web*, referencias bibliográficas, artículos, revistas, etc., con los que podrán contar los estudiantes para desarrollar la tarea o subtareas fijadas. Este elemento puede incorporarse fuera del apartado de “Proceso”, sin embargo, parece tener más sentido introducirlo a medida que se exponen las actividades a realizar.

d) *Evaluación*

En ella se especifican de manera clara y detallada los criterios de evaluación de cada una de las actividades que se llevarán a cabo para desarrollar la tarea fijada. Para ello, se utiliza la denominada “Rúbrica de Evaluación” (Dodge, 1997) en la que, en forma de tabla, se especifican cada una de las tareas o subtareas que deben desarrollar los estudiantes, y las condiciones que deben darse para que obtengan una determinada calificación. Ésta puede aplicarse de manera individual a cada uno de los miembros del equipo, o de manera colectiva centrándose más el trabajo colaborativo desarrollado.

A través de esta estrategia didáctica se presenta a los estudiantes de manera detallada las tareas que han de desarrollar, y los pasos que pueden seguir para llevarlas a cabo, asegurando que todos los miembros del grupo conozcan la finalidad del proyecto, así como el procedimiento a seguir para su elaboración. Igualmente, la utilización de *Webquest* facilita la organización de las actividades dentro del grupo de trabajo, puesto que cada integrante puede seleccionar y comprometerse a desarrollar determinadas tareas de las especificadas para la ejecución del proyecto.

Por otro lado, a la hora de delimitar las tareas que deberán desempeñar los estudiantes es importante diseñar actividades de interés para que ellos se vinculen a la resolución de problemas reales o el planteamiento de proyectos propios de un contexto o escenario profesional concreto, que sirvan como aliciente para que los discentes se involucren en mayor medida, y aúnen esfuerzos y conocimientos para alcanzar un mismo objetivo. En este sentido,

la presentación multimedia del proyecto a modo de videojuego o simulación social puede contribuir muy eficazmente a este propósito. Así, el formato virtual del juego de simulación, aquí se ha utilizado como escenario para exponer las tareas que los discentes deberán realizar de manera colaborativa, contribuyendo a despertar su atención e interés.

Los juegos de simulación son una forma de entretenimiento que permiten recrear situaciones en donde los actores principales deben adoptar determinados papeles, con el fin de poner en marcha el proyecto del que se trate. Las diferentes funciones que desempeñan los jugadores propician la toma de decisiones, así como la planificación estratégica de actuaciones orientadas al logro de unos determinados objetivos.

Asimismo, los juegos de simulación, -como consecuencia de su componente lúdico y motivador-, animan a los estudiantes a participar en la actividad planteada al recrear situaciones reales que implican poner en juego diferentes capacidades y destrezas para alcanzar un objetivo preestablecido. Igualmente, la adopción de diversos roles por parte de los diferentes miembros que componen una comunidad de aprendizaje, permite a los estudiantes realizar un análisis crítico de la situación planteada desde múltiples perspectivas.

En la asignatura “Educación en el ámbito rural”, al adaptarla a los créditos ECTS, se ha adoptado una metodología semipresencial apoyada en el uso de las TIC, con objeto de favorecer el trabajo autónomo de los estudiantes, pero estableciendo claramente unas orientaciones, que han guiado dicho trabajo. En este sentido, se ha diseñado una actividad formativa basada en la metodología de las *webquests*, pero dotándola de un efecto motivador añadido, ya que su presentación adopta la estructura del relato hipermedia propio de un videojuego de simulación social, configurándose lo que hemos venido a denominar *Gameproject*, y que a continuación presentamos con mayor detalle.

***Gameproject* en *Ruralnet*: un proyecto colaborativo**

Contexto de la experiencia

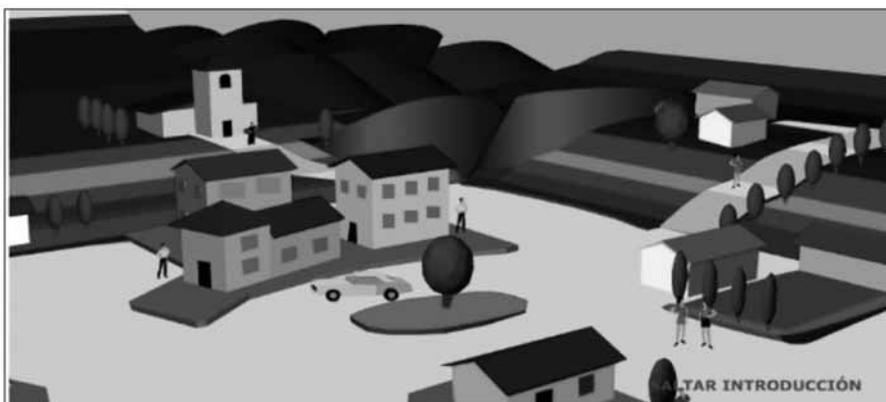
En la asignatura “Educación en el ámbito rural” correspondiente a la titulación de Pedagogía, se ha adoptado un modelo de enseñanza abierto y flexible mediante la concreción de un diseño pedagógico basado en la realización de diferentes tareas que pretenden propiciar el desarrollo de numero-

sas competencias altamente demandadas por la sociedad actual, y que aspira a facilitar la integración profesional de los estudiantes. Entre ellas, se ha diseñado una actividad centrada en el desarrollo de un proyecto de manera colaborativa entre los estudiantes que cursan esta materia, cuyas características son enunciadas a continuación:

Descripción de la metodología didáctica

Esta actividad colaborativa se ha trazado basándonos en un famoso juego de simulación, *-Los Sims-*, mediante el cual se solicita a los estudiantes que diseñen una iniciativa empresarial orientada al desarrollo socio-cultural y educativo de un ámbito rural desfavorecido, utilizando el componente lúdico que ofrecen los videojuegos para presentar la actividad a los estudiantes con el fin de despertar su interés y potenciar su motivación hacia el proyecto, configurándose lo que hemos venido a denominar *Gameproject*. Así, mediante un *clip* de película y diferentes elementos multimedia, adoptando la estética de este entorno lúdico de simulación social (figura 1), se presenta el proyecto intercalando en las animaciones diferentes mensajes de texto: “crea tu propia iniciativa empresarial”; “tú determinarás su éxito o fracaso”; “decide su estructura”; etc... con el fin de potenciar la iniciativa de los discentes hacia el trabajo que deberán desarrollar de manera colaborativa.

Figura 1. *Secuencia del clip de película utilizada en la presentación del proyecto*



Igualmente, la propuesta llevada a cabo a través de nuestra asignatura está apoyada en un juego de simulación en donde hay que planificar el dise-

ño de un proyecto, en el que se trabajan conceptos básicos de economía, desarrollo sostenible del medio rural, respeto por el entorno, promoción del medio rural, organización y gestión de recursos humanos y materiales, etc... Así, se ha adoptado la simulación como una estrategia de aprendizaje eficaz y motivadora. Conceptualmente, se pretende situar al estudiante en un contexto que imite algún aspecto de la realidad, propiciando en ese ambiente situaciones similares a las que podrá desarrollar como profesional independiente.

Objetivos formativos de la experiencia y competencias a desarrollar

Con la simulación se busca acelerar el proceso de aprendizaje y contribuir a potenciar su calidad, pero no puede constituir un elemento aislado dentro del proceso docente, sino un factor integrador, que articule dicho proceso, de ahí que lo hayamos considerado como una práctica innovadora íntimamente ligada a la *consecución de los objetivos de la propia asignatura*, y orientada a la preparación de los estudiantes para su futura vida laboral, potenciando la adquisición de *competencias específicas* de la titulación (referidas al conocimiento básico de los contextos educativos y formativos en el ámbito rural, de los agentes educativo implicados, de las iniciativas y las propuestas de intervención para el desarrollo rural, etc.), así como también a desarrollar las *competencias genéricas* categorizadas en instrumentales, interpersonales y sistémicas, tal y como han sido presentas anteriormente en la tabla 1.

La realización de este proyecto colaborativo, centrado en el desarrollo de una iniciativa empresarial que los estudiantes deben llevar a cabo, contribuye a:

- Facilitar su aprendizaje al permitirles poner en práctica los contenidos teóricos aprendidos de la asignatura.
- Concentrarse en el logro de determinados objetivos de la asignatura, así como del desarrollo de las competencias específicas para simular la puesta en práctica de su propuesta.
- Reproducir una experiencia exitosa, contextualizándola y adaptándola a las demandas del entorno social y del colectivo al que se dirigen en cada caso.
- Planificar una actuación atendiendo al logro de los objetivos propuestos, ajustándose a los recursos humanos y económicos con los que se cuenta.

- Autoevaluarse de forma realista, tras conocer los criterios que servirán para valorar sus ejecuciones, tanto personales como colectivas.
- Minimizar la brecha entre la teoría académica y la práctica laboral.

Procedimiento y ejecución del proyecto

Para la realización de este proyecto colaborativo, los diversos grupos de estudiantes deben ajustarse a la estructura básica de investigación propia de la *webquest* a partir de la cual se articula todo el proyecto, la cual consta de los siguientes apartados:

- Descripción geográfica, social y económica de la población rural elegida.
- Delimitación de las necesidades formativas de esa población y justificación de la intervención que se va a proponer en ella.
- Enumeración de los objetivos que se pretende alcanzar con la propuesta elegida para el desarrollo local. Así, como las actividades que se van a desarrollar.
- Especificación de posibles fuentes de financiación, resaltando los recursos humanos y económicos necesarios para poder desarrollar la actuación educativa.
- Definir su estructura organizativa y delimitar las funciones y obligaciones de cada uno de los agentes implicados. Destacando la labor de aquellos profesionales del ámbito formativo (pedagogos/as, maestros/as, etc.)

Presentación de la “webquest” en un entorno multimedia

La presentación del proyecto que deben realizar los estudiantes se hace a partir de un esquema de trabajo que se basa en la metodología de las *Webquests*, en donde se han concretado los diferentes elementos que la componen (introducción, tarea, proceso-recursos, evaluación), -como se ha señalado anteriormente, y se refleja en la figura 2-.

Para acceder a los elementos de la *webquest* es necesario introducirse, de forma virtual, en la escuela del pueblo, -mediante la metáfora gráfica del plano de una casa-, en donde quedan visibles tres puertas, a través de cada una de ellas, se accede a un aula en la que se detallan diferentes aspectos básicos necesarios para llevar a buen término el proyecto empresarial que los estudiantes deben desarrollar.

Figura 2. *Presentación multimedia de la webquest.*
 Elementos que detallan el objetivo del proyecto.



A continuación se desvela lo que encuentran tras acceder a cada puerta:

- *1ª Puerta*: se enuncia “la tarea”; en ella, se especifica el objetivo final del proyecto y las partes de las que debe constar. Para ello, se muestra un grupo de personas alrededor de una mesa con actitud de diálogo. Cada uno de los personajes que aparecen alrededor de una mesa de trabajo, son botones interactivos, que si se presiona sobre ellos se ofrece información relevante sobre los apartados que debe tener el proyecto final, los cuales han sido expuestos anteriormente.
- *2ª Puerta*: “el proceso”; mediante el cual se especifican detalladamente los “pasos” que deben seguir para llevar a cabo el proyecto de manera colaborativa, empleando la metáfora de unos pies que avanzan al mismo tiempo que se progresa en la exposición del proceso. En este entorno, se introducen enlaces a los contenidos formativos de la asignatura, que a modo de *recursos*, los estudiantes pueden consultar para desarrollar el proyecto. Por otro lado, se adjunta una plantilla para elaborar el *diario de grupo*, en el que se deje constancia de las tareas realizadas por cada miembro del equipo, así como aquellas otras desarrolladas colectivamente, las incidencias acaecidas, los progresos alcanzados, etc..., la cual deberá ser cumplimentada y entregada en las sesiones de tutoría grupal o entrevistas de progreso, que quincenalmente tiene cada equipo con las profesoras, con el fin de facilitar el seguimiento y coordinación de las actividades desarrolladas por los diferentes grupos de trabajo.

Tabla 2. Ficha utilizada por los componentes del grupo para crear su diario.

1ª REUNIÓN				
Fecha:				
Asistentes:				
Funciones desarrolladas por cada componente del grupo				
Nombre:	Nombre:	Nombre:	Nombre:	Nombre:
Progresos del trabajo grupal (especificar el punto en el que se encuentra el trabajo en grupo):				
Incidencias:				

— *3ª Puerta*: “la evaluación”; en este entorno se detalla, a través de una pequeña animación, el peso porcentual que tendrá sobre la evaluación final del proyecto cada uno de los elementos delimitados en el entorno “tarea”, y que configuran los componentes básicos del proyecto empresarial. Así mismo, se incluyen otros aspectos que también forman parte de la evaluación final del proyecto, tales como: la calidad en la presentación del trabajo, el diario de grupo, las aportaciones personales, etc. Igualmente, para llevar a cabo este proceso evaluativo se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Máximo grado de realismo en su propuesta: contextualización y estudio de necesidades del entorno para justificar la intervención que proponen.
- Adaptación de su propuesta a las demandas específicas del colectivo al que pretenden dirigirse.
- Estudio, a través de visitas a organizaciones similares para recabar información relevante que contribuya a redefinir sus objetivos, actividades, etc.; y entrevistas a profesionales que les sirvan para aprender mediante la observación y conocimiento de sus experiencias, y para orientar sus propuestas.

- Búsqueda de subvenciones, apoyos económicos que faciliten su puesta en marcha.
- Análisis del nivel de riesgo derivado de tomas de decisiones poco realistas.

El papel dinamizador del docente en el proyecto

Aplicar una metodología, como ésta, basada en el aprendizaje a través de proyectos colaborativos requiere por parte de los docentes del desarrollo de tareas complementarias que tienen como objetivo suscitan nuevos conocimientos de manera conjunta entre los estudiante, así como potenciar el desarrollo de determinadas competencias explicitadas en la tabla 1. Así, para hacer efectivo el trabajo colaborativo, se deberán contemplar los aspectos relacionados con la *planificación, el seguimiento, dinamización, y la evaluación* de las tareas propuestas al grupo.

En un primer momento, se hace necesario generar espacios de comunicación e interrelación que posibiliten un acercamiento entre los estudiantes que participan en la actividad, con el fin de facilitar la creación de grupos de trabajos en función de intereses e iniciativas comunes. Para ello, en esta asignatura se han creado “foros” específicos con esta finalidad dentro de la plataforma de teleformación *Moodle*- adoptada institucionalmente por la Universidad de Oviedo-, que tienen como objetivo fomentar las interacciones entre los estudiantes y las responsables de la asignatura, para favorecer la creación de una comunidad de aprendizaje capaz de generar diferentes grupos de trabajo.

Una vez establecidos los equipos, se presentarán las finalidades y objetivos del proyecto, así como la metodología que debe aplicarse. Es momento, por tanto, de poner a prueba la eficacia de la planificación y organización de la tarea que deberán efectuar los estudiantes. En este sentido, se ha diseñado el *Gameproject*, donde cada miembro del grupo de trabajo debe adoptar unos papeles claramente diferenciados, aunque complementarios e imprescindibles para su exitosa ejecución.

El seguimiento continuo y la dinamización permanente de los equipos de trabajo, llevados a cabo en esta asignatura, han sido vitales para que el proyecto funcionara con garantía de éxito. Un recurso que ha contribuido al buen desarrollo de la experiencia ha sido la concertación de las llamadas *entrevistas de progreso o seguimiento*, a través de las cuales las docentes tenían constancia de las tareas realizadas por cada uno de los miembros que formaban parte del equipo, así como de los logros alcanzados como grupo de trabajo. Estas entrevistas han permitido a las docentes orientar, asesorar y guiar a los estudiantes en el

proyecto desarrollado, motivando y propiciando la permanente interacción y comunicación entre ellos. El “*diario de grupo*” (tabla 2) ha servido como base para articular las reuniones o entrevistas de progreso entre los diferentes grupos de trabajo y las docentes a lo largo del cuatrimestre.

Por último, hay que mencionar que la evaluación adoptada en la asignatura de “Educación en el ámbito rural” contempla tanto el trabajo individual realizado por cada uno de los componentes del equipo como el “producto final” efectuado de manera grupal, de acuerdo a los criterios establecidos, los cuales han sido aceptados y consensuados previamente entre todos.

Valoración de la experiencia innovadora implementada

Contexto

Durante el 2º cuatrimestre del curso 2005-06 en la asignatura de “Educación en el ámbito rural”, -optativa de la licenciatura de Pedagogía, que además se oferta como de libre configuración en el CVC del G9-, se implementó este tipo de experiencia de trabajo colaborativo basada en las *webquests* y presentada como un videojuego, que llamamos *Gameproyect*. En un intento de constatar la percepción que los estudiantes tenían de la misma, se ha procedido a realizar el estudio de caso, apoyándonos en los resultados recabados a partir de un cuestionario de opinión.

Participantes

Esta experiencia ha sido valorada por los estudiantes que han cursado la asignatura, a quienes, tras finalizar la asignatura, se les pidió que cumplimentaran voluntariamente un cuestionario, el cual fue contestado por una muestra que representaba a algo más del 75% de los matriculados en la misma. En concreto, la constituyeron 58 estudiantes (43 pertenecientes a la Universidad de Oviedo y 15 pertenecientes al resto de Universidades integradas en el G9), de los cuales 51 procedían de las titulaciones de Pedagogía o Magisterio, y 7 de titulaciones técnicas (arquitectura, informática, económicas, etc..).

Instrumento de recogida de información

El cuestionario que debían contestar pretendía constatar la valoración que los estudiantes hacían de la metodología innovadora llevada a cabo,

concretamente se les solicitaba su valoración sobre las actividades colaborativas propuestas en la asignatura, así como que identificaran las competencias que creían que habían desarrollado con ellas, entre otros aspectos:

- La propia propuesta *gameproject*, concretada a través del diseño de un proyecto de intervención socio-educativo.
- La presentación multimedia de la actividad formativa en forma de *webquest*, ubicada en un escenario virtual adoptando la estética de los videojuegos.
- Su percepción sobre la utilidad del proyecto a desarrollar de forma colaborativa.
- La orientación y la organización del trabajo en el *gameproject*, mediante las entrevistas de progreso y del diario de grupo.
- Su consideración sobre la aportación de la asignatura a su desempeño profesional futuro, y por ende, el desarrollo de competencias vinculadas a la realización de un trabajo colaborativo.
- Su nivel de satisfacción general.

Resultados obtenidos

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que un alto porcentaje (64%) valora positiva o muy positivamente el tipo de actividad grupal propuesta, que se ha desarrollado a lo largo del cuatrimestre, y un 31% la evalúa como excelente, tal como se recoge en la tabla 3. Igualmente, la presentación multimedia de la actividad, siguiendo el esquema de las *webquests* y mediante la utilización de animaciones a modo de videojuego, ha sido valorada muy positivamente (69%), al igual que la utilidad que han percibido los estudiantes del trabajo colaborativo efectuado (65%).

Tabla 3. *Valoración de los estudiantes sobre el trabajo grupal propuesto en la asignatura "Educación en el ámbito rural" a través del Gameproject*

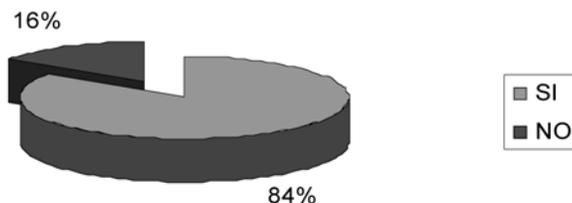
	Excelente	Muy Positiva o Positiva	Negativa o Muy Negativa
Valoración de la actividad propuesta	31%	64%	5%
La presentación multimedia de la <i>webquest</i>	21%	69%	10%
La utilidad del trabajo grupal	28%	65%	7%
Las entrevistas de progreso	7%	76%	17%
El diario de grupo	2%	74%	24%

Por otro lado, la orientación y el reparto de tareas, llevadas a cabo a través de entrevistas de progreso quincenales con las responsables de la asignatura y de la elaboración de un diario de grupo, han sido considerados, por parte de los estudiantes, como elementos muy positivos para la organización y desarrollo del trabajo colaborativo, con un 76% y 74%, respectivamente.

Con respecto a la valoración de la estrategia de orientación y organización del trabajo grupal dentro del *gameproject*, un 17% no ve necesario el seguimiento planificado del trabajo a través de las entrevistas de progreso quincenales con las docentes, lo cual puede explicarse por la exigencia y autodisciplina que implica el tener que “rendir cuentas” cada quince días. Y en este mismo sentido, encontramos que un 24% rechaza la visibilidad inherente al “diario de grupo”, que obliga a explicitar las tareas desarrolladas por cada uno de los integrantes del grupo, orientadas a la consecución de los objetivos formativos tanto individuales como grupales. Datos que, en gran medida, revelan la falta de tradición de los estudiantes universitarios en la realización de trabajos colaborativos.

En relación a su consideración sobre la aportación de la asignatura al desarrollo de su competencia profesional futura, el 84% opina que las actividades propuestas a lo largo del cuatrimestre se encuentran estrechamente vinculadas con su desempeño profesional futuro, frente a un 16% que no comparte esta valoración, debido quizás a que sus salidas profesionales las contemplan en un contexto diferente al del desarrollo educativo y sociocultural, porcentaje que se corresponde con el número de estudiantes procedentes de otras titulaciones (informática, arquitectura, etc...), no específicamente relacionado con el ámbito educativo.

Figura 3. Consideración de los estudiantes respecto a si las actividades y proyectos realizados en Rur@lnet contribuyen a su desarrollo profesional



Por otro lado, en un intento de explicar las valoraciones negativas, que de forma minoritaria, han manifestado algunos estudiantes, hay que señalar que tan solo un 5% no considera de interés la actividad propuesta; un 10%

no valora positivamente la presentación de la misma; y un 7% duda de la utilidad del trabajo grupal desarrollado en ella, porcentajes que vuelven a aglutinar a la minoría de estudiantes que son de titulaciones técnicas y que eligieron esta asignatura como de libre configuración.

Con respecto a su opinión sobre qué tipo de *competencias genéricas* (instrumentales, interpersonales y sistémicas) creen que han desarrollado a través de su participación en las diferentes actividades colaborativas, que se han llevado a cabo a lo largo de la asignatura, presentamos los siguientes datos:

Tabla 4. *Distribución porcentual de las Competencias Instrumentales que dicen haber desarrollado con Gameproject*

	Frecuencia	Porcentaje
Capacidad de síntesis	52	88%
Capacidad de análisis	38	64%
Organización y planificación	26	44%
Conocimientos básicos de la materia	50	85%
Comunicación escrita	17	29%
Habilidades de gestión de la información	26	44%
Manejo de herramientas informáticas	31	53%
Resolución de problemas	13	22%

Un alto porcentaje de estudiantes (88%) manifiesta haber desarrollado su capacidad de *síntesis*, debido a que entre otros, uno de los requerimientos que debían cumplir en la ejecución del trabajo grupal, era que la redacción del mismo no debía superar las 10 páginas, con el fin de que el documento final recogiera únicamente los aspectos más relevantes de cada apartado. Igualmente, a través de las actividades individuales que se propusieron en la asignatura, los estudiantes debían poner a prueba su capacidad de síntesis pues debían resumir en una sola página las aportaciones más destacadas de dos artículos a elegir entre una amplia lista facilitada.

Como cabría esperar, un 85% de los estudiantes declaran que con la ejecución del trabajo grupal han adquirido *conocimientos básicos de la materia*, ya que éste estaba íntimamente ligado a los contenidos desarrollados en la misma. De tal manera, que los materiales formativos accesibles “online” y/o en formato multimedia se utilizaban como manuales de consulta y de estudio para la realización del trabajo grupal, pues además de incorporar los contenidos específicos, en ellos se recogen diferentes recursos didácticos complementarios sobre la temática que nos ocupa, tales como documentos

procedentes de revistas y aportaciones de congresos y jornadas, legislación, enlaces Web, etc.

Otras competencias que los discentes dicen haber desarrollado con el *Gameproject* son aquellas íntimamente relacionadas con la fase de organización, planificación y gestión de la información (44%), todas ellas inherentes a la ejecución de un proyecto, en este caso de carácter colaborativo. Al igual que la *capacidad de análisis* (64%) necesaria para discriminar y valorar la información recabada a lo largo del trabajo grupal.

Entre las competencias instrumentales que, según los estudiantes, en menor medida han desarrollado con el proyecto colaborativo han sido la comunicación escrita y la resolución de problemas, con 29% y 22% respectivamente. Debido, quizás a que, por un lado, gran parte de los discentes que han contestado los cuestionarios pertenecían a la Universidad de Oviedo, y por tanto, éstos no requerían del uso necesario de las herramientas de comunicación habilitadas en la plataforma de teleformación, al poder “quedar” presencialmente con sus compañeros para realizar el proyecto, y por otro, a que los problemas que se pudieran presentar al desarrollar un proyecto de este tipo se minimizan al pautar y guiar tan estrechamente el trabajo realizado por cada grupo, motivo por el cual tan sólo el 22% de los estudiantes declaran haber tenido que resolver algún tipo de problema.

Tabla 5. *Distribución porcentual de las Competencias Interpersonales que dice haber desarrollado con Gameproject*

	Frecuencia	Porcentaje
Capacidad crítica y autocrítica	33	56%
Respeto a otros estilos de vida	26	44%
Trabajo en equipo	37	63%

En relación a las competencias interpersonales que manifiestan haber desarrollado con el proyecto, un alto porcentaje (63%) establecen que han puesto en práctica habilidades para el *trabajo en equipo* puesto que, como ya se ha mencionado, éste debía efectuarse de manera colaborativa. Seguido, con un 56% la práctica de la *capacidad crítica y autocrítica*, al pedirles que efectuasen un análisis de necesidades antes de diseñar un proyecto de intervención local. Igualmente, en las prácticas, ya mencionadas, desarrolladas de manera individual se les exigía que expresaran su opinión crítica, así como posibles soluciones a la problemática que se planteaba en los diferentes documentos seccionados por ellos. Como consecuencia de estas tareas,

un 44% manifiesta haber tenido la oportunidad de conocer *otros estilos de vida* diferentes al urbano, centrados en la subsistencia en el ámbito rural, y por tanto, adoptar una postura más abierta y de respeto.

Tabla 6. *Distribución porcentual de las Competencias Sistémicas que dice haber desarrollado con Gameproject*

	Frecuencia	Porcentaje
Desarrollo habilidades de investigación	21	36%
Aplicar lo aprendido a otros contextos	29	49%
Aportar ideas innovadoras y creativas	30	51%
Desarrollo de habilidades para liderazgo	13	22%
Habilidad para trabajar autónomamente	30	51%
Diseño y gestión de proyectos	35	59%
Iniciativa y espíritu emprendedor	23	39%

De modo similar, entre las *competencias sistémicas* que los discentes declaran haber desarrollado, en mayor medida, se encuentran las habilidades para *diseñar y gestionar proyectos* (59%), y su capacidad para *aportar ideas innovadoras y creativas* (51%) necesarias para crear una iniciativa novedosa y con cierta garantías de éxito que favorezca el crecimiento de una población rural desfavorecida. En este sentido, un 39% establecen que con el diseño del proyecto han incrementado su capacidad para *generar indicativas*, así como su *espíritu emprendedor*. Igualmente, el 51% de los estudiantes manifiestan que con el *Gameproject* se ha potenciado su capacidad para *trabajar de forma autónoma*, siendo éste uno de los objetivos que se perseguían cuando se diseñó la actividad grupal, puesto que se pretendía propiciar que los estudiantes asumieran un mayor protagonismo y responsabilidad en su propio aprendizaje, posibilitando, en la medida de lo posible, ajustar las actividades a su ritmo de trabajo.

Destacar que un 49% de los estudiantes expone que lo que han aprendido lo pueden *aplicar a otros contextos*, lo cual indica que a través del *Gameproject* se ha favorecido un aprendizaje significativo mediante la comprensión y asimilación de los contenidos que se han abordado, permitiendo la extrapolación de conocimientos a otras situaciones de aprendizaje. Por último, su consideración sobre si esta actividad ha contribuido al desarrollo *habilidades para el liderazgo* queda restringida a un 22% de los estudiantes, puesto que generalmente los grupos de trabajo eran liderados por una o dos personas, los cuales dinamizaban internamente los equipos, y no todos los estudiantes asumían ese papel.

Finalmente, es gratificante constatar que el *nivel de satisfacción general* de los estudiantes al término de la acción formativa, es alto, así lo declara un 60% de los mismos; un 28% exponen que su nivel de satisfacción con el desarrollo de la asignatura es medio; únicamente un 12% manifiestan un nivel bajo.

Figura 4. Nivel de satisfacción general de los estudiantes con la metodología adoptada



Conclusiones

Los proyectos colaborativos suponen que tanto docentes como estudiantes adquirieran y consoliden determinadas competencias necesarias para desarrollar este tipo de práctica formativa, caracterizada entre otros aspectos por la interacción constante entre todos los agentes, permitiendo a los estudiantes efectuar un aprendizaje de manera conjunta, aunando esfuerzos e integrando sus conocimientos previos, con el apoyo experto del tutor/a. Una metodología de enseñanza basada en la elaboración de proyectos de manera colaborativa exige que los estudiantes desempeñen un rol más activo y comprometido con su propio aprendizaje.

Asimismo, adoptar una metodología basada en el trabajo colaborativo exige al docente una planificación y organización previa que puede verse facilitada por la aplicación de diversas estrategias didácticas, tales como las *Webquests*. Aunque un paso más allá, lo representa *Gameproject*, -desarrollado en la asignatura “Educación en el ámbito rural”, que añade un componente lúdico a la exposición del proyecto, dotándola de un efecto motivador añadido, ya que su presentación adopta la estructura del relato hipermedia propio de los videojuegos, en este caso de simulación social como lo son *Los Sims*.

Algunos de los datos, derivados de la experiencia llevada a cabo, revelan que el 95% de los estudiantes matriculados en la asignatura ofrecen una valoración de excelente y muy positiva en relación a la metodología de trabajo colaborativo propuesta, *gameproject*, basada en las *webquests*. Igual-

mente, un 90% de ellos declaran lo mismo sobre la presentación y puesta en escena de la actividad. En porcentajes similares, y en ese mismo sentido, con un 93%, los estudiantes plasman su alto convencimiento sobre la utilidad del trabajo grupal realizado.

En relación a la forma de orientación y organización del trabajo dentro de *gameproject*, establecido a través de las “entrevistas de progreso”, hay que destacar su consideración de excelente o muy positiva en un 83%, y del 76% con respecto al “diario de grupo”. Por el contrario, un 17% valoran las entrevistas de seguimiento quincenales como un factor que incrementa su nivel de exigencia, al considerarlo como un mero “rendimiento de cuentas” frente a la tutora, y verse obligados a sistematizar su trabajo de forma puntual. Algo mayor es el porcentaje, un 24%, de los que rechazan inconscientemente, la solicitud explícita de la enumeración de las tareas desarrolladas por cada miembro del grupo a través del “diario”.

En cuanto a las *competencias instrumentales* que declaran haber desarrollado con el *Gameproject* destacan la capacidad de *síntesis* y el desarrollo de *conocimientos básicos* sobre la materia, los cuales poseen los mayores porcentajes con un 88% y 85%, respectivamente. Seguidas, con un 44%, por aquellas otras propias de todo proceso de planificación, organización y gestión de la información que supone el diseño de un proyecto de intervención.

Las habilidades para el *trabajo en equipo*, con un 63%, reúnen un mayor porcentaje dentro de las *competencias interpersonales*, resultado que era previsible pues la actividad han tenido que efectuarla de manera grupal. El desarrollo de la *capacidad crítica y autocrítica*, con un 56% y el *respeto a otros estilos de vida*, con un 44%, completan las competencias interpersonales que los discentes manifiestan desarrollar con el trabajo grupal.

En lo relativo, a las *competencias sistémicas*, las habilidades para el *diseño de proyectos innovadores y creativos*, con un 59% y 51%, se encuentran en la cabeza de este grupo. Seguidas muy de cerca por el fomento de la capacidad para el *trabajo autónomo* (51%) que los estudiantes manifiestan haber desarrollado con su participación en el proyecto *Gameproject*, así como la capacidad que declaran poseer para *aplicar los conocimientos y las destrezas adquiridas a otros contextos* y situaciones de aprendizaje (49%).

Por otro lado, es grato señalar que un 84% de los estudiantes consideran que las actividades y proyectos realizados a lo largo de la asignatura contribuyen a su desarrollo profesional.

Finalmente, cabe señalar que el desarrollo de proyectos de trabajo colaborativo, como el *gameproject*, implican de forma activa a todos los agentes

involucrados en un proceso de enseñanza-aprendizaje, propiciando un enriquecimiento mutuo a partir del flujo constante de información y, de la participación en la elaboración del proyecto que redundan en la construcción compartida del conocimiento, y en la adquisición de competencias específicas que cualifican a los estudiantes para el desempeño futuro de su actividad profesional.

Referencias

- Baggetun, R. (2006). Prácticas emergentes en la *web* y nuevas oportunidades educativas. En *TELOS, Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad* n° 67, pp. 81-87.
- Bartolomé Pina, A. (2004). Blended learning. Conceptos básicos. En *Pixel Bit, Revista de Medios y Educación*, n° 23, abril 2004, pp. 7-20.
- De Miguel, M. (2005). Cambio de paradigma metodológico en la Educación Superior. Exigencias que conlleva. En *Cuadernos de Integración Europea* n° 2, septiembre 2005, pp. 16-27. Accesible en <http://www.cuadernosie.info> [consultado enero 2007].
- Del Moral, M.E. y Villalustre, L. (2005). *Webquest*: Una metodología para la investigación y el desarrollo de competencias en el EEES. En *Revista Comunicación y Pedagogía*, n° 206, pp 27-33.
- Del Moral, M.E. y Villalustre, L. (2006). Herramientas digitales y desarrollo de proyectos colaborativos en la Escuela Rural. En *Actas del IX Congreso Interuniversitario de organización de instituciones educativas (CIOIE)*. 28-30 de Noviembre y 1 de Diciembre. Universidad de Oviedo.
- Del Moral, M.E. y Villalustre, L. (2007). Herramientas digitales para facilitar el “blended learning” y desarrollo de competencias: *Webquest* y *Weblog*, pp. 221-248. En Rodríguez, R. y Hernández, J. (coords.). *Documentos ICE. Docencia Universitaria. Proyectos de Innovación*. ICE de la Universidad de Oviedo. Oviedo
- Dodge, B. (1995). Some Thoughts About WebQuest. En http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html. [Consultado en Mayo de 2006]
- Dodge, B. (1997). Building Blocks of a WebQuest. En <http://projects.edtech.sandi.net/staffdev/buildingblocks/p-index.htm>. [Consultado en Mayo de 2006]
- Dodge, B. (1999). Webquest Taxonomy: A Taxonomy of Tasks. En <http://edweb.sdsu.edu/webquest/taskonomy.html>. [Consultado en Mayo de 2006]
- Gonzalez, J. y Wagenaar, R. (Coord.) (2003). *TUNING. Educational Structures in Europa. Informe Final del Proyecto Piloto – Fase I*. Universidad de Deusto. Bilbao.
- Jonassen, D. (2000). El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje, pp. 225-249. En Reigeluth, C.: *Diseño de la instrucción. Teorías y modelos. Un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción*. Madrid: Editorial Santillana.

Desarrollo de la competencia «Gestión de la Información» en estudiantes de Pedagogía utilizando una plataforma virtual

Susana Molina Martín, M^a Teresa Iglesias García
y Carmen Diego Pérez
Universidad de Oviedo

Resumen

El aprendizaje mediante plataformas virtuales constituye una nueva modalidad de enseñanza de uso cada día más extendido, dada su versatilidad en cuanto a contenidos y posibles destinatarios. Este artículo presenta los resultados de un proyecto de innovación docente dirigido al uso de una plataforma virtual en la enseñanza presencial, desarrollado en la asignatura *Sistemas de Información y Documentación sobre Educación*. La intervención se ha orientado al desarrollo de la competencia de gestión de la información en el alumnado de primero de la Licenciatura de Pedagogía. Para alcanzar este objetivo, se ha realizado y desarrollado un plan de trabajo anual. Como componente esencial de este proyecto, se han elaborado y utilizado materiales de aprendizaje que se han ubicado en la plataforma Aulanet. Los resultados de la investigación revelan que el empleo de esta plataforma virtual en la enseñanza presencial puede contribuir a potenciar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Abstract

E-learning is nowadays a growing modality of education due to the flexibility in the use of diverse contents and learner's profiles. This report presents the results of a teaching innovation project with a platform virtual, in a subject *Information and Documentation Systems about Education*. The intervention has been directed to develop the ability to information management in a group of university student who were doing their first course in Pedagogy. To achieve this aim we thought it best to realize a plan of annual work and to execute it. As an essential component of this project, we have prepared multimedia teaching materials for a platform called Aulanet. The results of the research show that the use of e-learning platforms in teaching plays an important role to improve the students learning.

Introducción

El debate actual sobre el uso de tecnologías como elemento central de la innovación educativa, nos muestra la importancia que éstas han adquirido en las Universidades. La inclusión de la tecnología ha sido rápida, aunque lo realmente importante es el uso que de ella se hace los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las plataformas virtuales son un ejemplo de utilización de la tecnología en los procesos formativos a distancia, sin embargo, en los últimos años han comenzado a emplearse también en las clases presenciales en la Universidad. De ahí, que en este artículo abordemos la contribución del uso de la Plataforma Virtual Aulanet en la potenciación del desarrollo de la competencia de gestión de la información en el estudiante.

Punto de partida de la propuesta de innovación

En este artículo presentamos el planteamiento inicial, desarrollo y evaluación de un Proyecto de Innovación Docente sobre la materia de *Sistemas de Información y Documentación sobre Educación*, subvencionado por el Vicerrectorado de Calidad, Planificación e Innovación de la Universidad de Oviedo. Este proyecto ha sido desarrollado durante el curso 2005/06 por las tres profesoras que imparten esta asignatura desde el año 2000, en primero de la Licenciatura de Pedagogía.

Sistemas de Información y Documentación sobre Educación es una asignatura anual y obligatoria que consta de 9,5 créditos, de los cuales 4 son teóricos y 5,5 son prácticos. Con ella, tratamos de conseguir que el alumnado sea competente en la búsqueda, selección y valoración de información proveniente de distintas fuentes. Se trata de una destreza que tendrán que utilizar tanto en otras materias y cursos como a lo largo de su vida profesional. De modo, que estaríamos trabajando especialmente la competencia transversal de *gestión de la información*, además de otras tres citadas en el Libro Blanco del Título de Grado en Pedagogía y Educación Social (ANECA, 2005, p. 142-147):

- Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en el ámbito de estudio y contexto profesional.
- Autonomía en el aprendizaje.
- Apertura hacia el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Fomentar estas competencias viene facilitado por el hecho de que cada una de las profesoras procede de un área de conocimiento específica (Didáctica y Organización Escolar, Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, y Teoría e Historia de la Educación), y en conjunto, el contenido de nuestras clases cubre el espectro de las Ciencias de la Educación.

Los contenidos desarrollados en la materia son los siguientes:

- Fuentes de información y Documentación. Identificación y Clasificación.
- La Biblioteca de la Universidad de Oviedo y la Biblioteca Nacional de España.
- El registro bibliográfico. Los organismos nacionales e internacionales de normalización y los estilos de referencia bibliográfica U.N.E. 50-104 y A.P.A. El registro bibliográfico de los recursos electrónicos, publicaciones periódicas y publicaciones oficiales.
- Definición y descripción de las principales herramientas de búsqueda de información en INTERNET
- Las bases de datos on-line. Definición, clasificación, ecuación de búsqueda y operadores. Características y funcionamiento de las más interesantes en Educación.
- Centros de documentación y archivos. Caracterización, condiciones de acceso y contenido. Visita real y virtual a los archivos de los centros más interesantes en el campo de la Educación.
- Las Asociaciones científicas. Estructura, funciones y servicios que ofrecen las más representativas en el área de Educación.

La materia de *Sistemas de Información y Documentación sobre Educación* es obligatoria para todos los estudiantes de Pedagogía, tanto para los que inician los estudios como para quienes proceden de planes de estudios extinguidos o a extinguir. Esta situación contribuye a que los alumnos matriculados superen la centena, cifra superior a la que se da en el resto de las asignaturas del mismo curso. La variabilidad de edades y conocimientos previos es grande, puesto que mientras unos se encuentran cursando primero, otros pueden estar incluso en quinto. Otra dificultad es que, al ser de cursos diversos, algunos estudiantes no pueden acudir a clase. La situación de la asignatura es, por tanto, la siguiente: un elevado número de alumnos matriculados, dificultades para asistir a las clases (porcentaje de asistencia de un 35%, sobre el total de alumnos matriculados), y un elevado porcentaje del alumnado (50%) que no se presenta al examen final. También hay que decir

que, sin embargo, entre el alumnado que asiste a clase, el porcentaje de estudiantes que superan la asignatura es superior al 95%, teniendo en cuenta los que aprueban por evaluación continua y los que se presentan al examen final de junio.

Esta situación es la que nos llevó a plantearnos la conveniencia de desarrollar unas actividades y materiales complementarios, que facilitaran el autoaprendizaje de las competencias señaladas en la introducción al alumnado que no asiste a clase, y que sirva, al mismo tiempo, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los que sí lo hacen. Además, esto ha ido acompañado de un cambio en el sistema de evaluación, de forma que los alumnos que asisten habitualmente a las clases tienen opción de superar la asignatura mediante una evaluación continua. Para desarrollar estos materiales hemos solicitado un Proyecto de Innovación en el marco de la convocatoria del Vicerrectorado de Calidad, Planificación e Innovación de la Universidad de Oviedo (2005/2006), que nos fue concedido en julio de 2005.

Marco de la propuesta de innovación

En el momento actual, el sistema universitario está inmerso en un profundo proceso de transformación debido fundamentalmente a la creación del Espacio Europeo de Educación Superior, en cuyo eje se sitúa el estudiante. Esto ha supuesto, en primer lugar, enfatizar la importancia de concretar las competencias que el alumnado tendrá que haber adquirido al finalizar cada titulación; y, en segundo lugar, la introducción de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en el ámbito educativo, al considerarlas una herramienta eficaz en el proceso de aprendizaje. Según Alba Pastor (2004), los nuevos entornos basados en las nuevas tecnologías pueden convertirse en una herramienta esencial para apoyar la docencia presencial, para lo cual sería importante centrarse en *el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar el desarrollo de nuevas metodologías y estrategias de enseñanza que pueden verse enriquecidas con los recursos multimedia, la posibilidad de los hipertextos y los hipervínculos, la elaboración de materiales más dinámicos y las potencialidades de plataformas y entornos virtuales que permiten además poderosas herramientas de interacción y comunicación* (p. 24).

Respecto a las competencias, es preciso recordar que la asignatura *Sistemas de Información y Documentación sobre Educación* trata de desarrollar principalmente la competencia relacionada con la gestión de la información.

Competencia instrumental ésta, cuyo desarrollo es reconocido como fundamental y complementario al de aquellas otras competencias específicas de la profesión de Pedagogo. Se trata de conseguir que los estudiantes adquieran los conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes necesarias, que les permitan hacer frente a sus futuras tareas diarias como profesionales (Jefatura del Estado, 2001, art. 1º).

La sociedad demanda a los jóvenes profesionales, que desarrollen junto a las competencias propias de su profesión, aquellas otras que les permitan seguir aprendiendo y mantenerse actualizados respecto de los avances que se produzcan, además, de ser capaces de adquirirlas por sí mismos (Comisión Europea, 2000; 2001). *Sin duda la propia habilidad de aprender es una muy distinguida capacidad abierta, la más necesaria y humana quizá de todas ellas. Y cualquier plan de enseñanza bien diseñado ha de considerar prioritario este saber que nunca acaba y que posibilita todos los demás, cerrados o abiertos, sean los inmediatamente útiles a corto plazo o sean los buscadores de una excelencia que nunca se da por satisfecha* (Savater, 1997, p. 49).

La gestión de la información se encuentra entre las competencias instrumentales fundamentales que los estudiantes deben desarrollar, y tiene *el carácter de herramienta con una finalidad procedimental* (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, 2005, p. 142). Los procedimientos, como apuntan numerosos autores, son un tipo de contenido diferenciado, que debe enseñarse de modo independiente del resto de los contenidos, aunque en estrecha conexión con ellos. El conocimiento procedimental se adquiere eficazmente a través de la acción. El proceso a emplear en su enseñanza debe seguir una secuencia, desde el conocimiento técnico, en forma de rutinas más o menos automatizadas usadas en situaciones de ejercicio, hasta el uso estratégico de esas técnicas en nuevas combinaciones para enfrentarse a problemas realmente nuevos. En la adquisición de procedimientos, Pozo y Postigo (2000, p. 33), identifican cuatro fases. Las dos primeras fases parecen más bien dirigidas a promover el uso técnico del procedimiento, mientras las dos últimas pretenden fomentar su aplicación en el marco de estrategias más amplias. Al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, el alumnado dispondrá de recursos cognitivos para ejercer el control más allá de la ejecución de esas técnicas, así como un cierto grado de reflexión consciente o metaconocimiento necesario, sobre todo, para tres tareas esenciales: a) la selección y planificación de los procedimientos más eficaces en cada caso; b) el control de su ejecución o puesta en marcha; c) la evaluación del éxito o fracaso obtenido tras la aplicación de la estrategia.

Fases en el entrenamiento procedimental
(Pozo y Postigo, 2000, p.34)

Entrenamiento	Fase	Consiste en
Técnico	1º Declarativa o de instrucciones	Proporcionar instrucciones detalladas de la secuencia de acciones que debe realizarse
	2º Automatización o consolidación	Proporcionar la práctica repetitiva necesaria para que el alumno automatice la secuencia de acciones que debe realizar, supervisando su ejecución
Estratégico	3º Generalización o transferencia del conocimiento	Enfrentar al alumno a situaciones cada vez más nuevas y abiertas, de forma que se vea obligado a asumir cada vez más decisiones
	4º Transferencia del control	Promover en el alumno la autonomía en la planificación, supervisión y evaluación de la aplicación de sus procedimientos

Respecto a la incorporación de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje, consideramos que podría contribuir a potenciar el desarrollo de la capacidad de gestión de la información, como herramienta procedimental. En este sentido, López González y Mendoña Cuervo (2005, p. 62) señalan que las TICs *ayudan a desarrollar habilidades que se demandan cada vez de forma más intensiva, como puede ser el auto-aprendizaje, la búsqueda y selección de información, la construcción argumentada de opiniones propias, el trabajo en equipo, etc.*

No obstante, podemos encontrar diversos usos de las TICs en la enseñanza universitaria. Area Moreira (2005, p.7), por su parte, identifica distintos niveles de integración y uso de los recursos de Internet en un continuo que va de lo simple a lo complejo, que evoluciona desde Internet como un elemento *ad hoc* a la práctica docente convencional, hasta la creación de escenarios virtuales de enseñanza. Estos cuatro niveles son los siguientes:

- Nivel I. Edición de documentos convencionales en html
- Nivel II. Edición de materiales didácticos, electrónicos o webs docentes
- Nivel III. Diseño y desarrollo de cursos on line semipresenciales
- Nivel IV. Educación virtual o teleformación (educación a distancia a través de Internet).

El proyecto que ahora presentamos se sitúa en el tercer nivel, ya que ha supuesto la elaboración de material didáctico que está disponible para los alumnos a través de una plataforma virtual, pero incorporando distintos recursos telemáticos que permiten la comunicación entre docente y alumnado (a través de correo electrónico, chat y foro de debate). En este nivel, el objetivo es desarrollar una modalidad de enseñanza que combine la actividad docente presencial en las aulas, con el desarrollo de un aprendizaje autónomo y a distancia por parte del alumnado, y ese es también, el objetivo que nos hemos propuesto a la hora de desarrollar el proyecto de innovación sobre la asignatura que impartimos.

Objetivos y descripción del proyecto de innovación

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, hemos de señalar que con esta experiencia pretendemos facilitar tanto el entrenamiento técnico como el estratégico. En primer lugar, se trata de que los estudiantes tengan mayores posibilidades de acceso a contenidos básicos de la materia, ejemplos y actividades, para que puedan automatizar los procedimientos de búsqueda. Se agiliza esta fase del entrenamiento, para disponer de más tiempo en el aula para dar las instrucciones pertinentes y para la automatización de procedimientos, para su generalización e intento de transferencia a otras materias que estén cursando. Para facilitar ese aprendizaje, y conscientes de que la enseñanza universitaria ha iniciado un proceso de cambio que insta a una reformulación de los planteamientos metodológicos y organizativos, hemos diseñado y elaborado materiales educativos multimedia que servirán de apoyo en el proceso de aprendizaje-enseñanza, facilitando el acceso a los mismos al ser alojados en AulaNet, que es el campus virtual de la Universidad de Oviedo. Concretamente, los objetivos de este Proyecto de Innovación son:

- Elaborar los materiales educativos multimedia correspondientes a la asignatura Sistemas de Información y Documentación sobre Educación.
- Incorporar los materiales elaborados en la plataforma AulaNet.
- Utilizar los materiales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Valorar la utilidad de los materiales diseñados para el aprendizaje del alumnado.

Además, al ser una materia cuya finalidad es el desarrollo de una competencia instrumental, consideramos muy importante realizar una tarea de

difusión e información de la labor formativa que llevamos a cabo, de manera que el profesorado de nuestro centro sepa qué conocimientos adquieren los estudiantes en esta asignatura y compruebe su aplicación en las actividades propias de sus materias. Esto facilitará que el alumnado afiance las competencias adquiridas al ponerlas en uso (situación que, muchas veces, no se produce en el primer curso). Esta sincronía interdisciplinar mejorará la calidad de la enseñanza que se imparte en el centro.

Este proyecto de innovación consta de cuatro fases. En la Fase I se elaboraron los materiales didácticos para la asignatura, en la Fase II se incorporaron en la plataforma AulaNet, en la Fase III es utilizado por el alumnado y el profesorado en el proceso de enseñanza-aprendizaje y, finalmente, en la Fase IV se procedió a evaluar el trabajo realizado. Concretamente, el cronograma general desarrollado ha sido el siguiente:

Fases	Temporalización
Configuración del equipo de trabajo y puesta en funcionamiento	Junio 2005
Fase I. Elaboración de los materiales para la asignatura	Octubre-Diciembre 2005
Fase II. Incorporación del material en AulaNet	Enero-Febrero 2006
Fase III. Implementación en el proceso de enseñanza-aprendizaje	Febrero-Mayo 2006
Fase IV. Evaluación	Junio 2006

En la Fase I, en la que se elaboraron y seleccionaron distintos materiales y que se ha desarrollado entre octubre y diciembre de 2005, se realizaron los siguientes pasos:

Fase I. Elaboración de materiales para la asignatura

1. Determinar las competencias a desarrollar desde la asignatura
2. Definir los objetivos de la asignatura
3. Seleccionar los contenidos y secuenciarlos
4. Fragmentar la materia en bloques de contenidos
5. Establecer los temas a trabajar en cada bloque
6. Desarrollar para cada tema: objetivos, contenidos, materiales (bibliografía) y actividades.

En la Fase II se procedió a la incorporación de los materiales en la plataforma de formación virtual AulaNet, disponible para cualquier asignatura impartida en la Universidad de Oviedo. Se trata de una plataforma abierta sólo para el profesor y el alumnado de la asignatura, al que se accede mediante un nombre y una clave personalizada. En este caso, se siguieron los siguientes pasos:

Fase II. Incorporación del material en AulaNet

1. Diseño del formato con el que se mostrarán los materiales
 2. Adecuación de los contenidos de los temas al diseño de la página Web
 3. Transformación de los contenidos al formato informático adecuado (html, pdf, jpg...)
 4. Descarga de temas en Aulanet
 5. Reelaboración del material, tras la puesta a prueba inicial
 6. Petición de alta de la materia en Aulanet para que pueda ser utilizada por el alumnado
-

En la Fase III, desarrollada durante el segundo cuatrimestre del presente curso, hemos empleado el material diseñado como apoyo a la docencia que impartimos. Dado que el material no ha podido ser utilizado por el alumnado hasta el mes de febrero, éste se ha visto inmerso, durante el mismo curso, en dos procesos de enseñanza-aprendizaje diferentes, uno disponiendo de los materiales de la asignatura ubicados en AulaNet, y otro siguiendo presencialmente las explicaciones de las profesoras y utilizando las lecturas obligatorias.

Finalmente, en la Fase IV, hemos procedido a la evaluación del proyecto de innovación y de su puesta en marcha, con la finalidad última de comprobar el éxito de la experiencia y plantearnos mejoras para el próximo curso. Concretamente hemos evaluado:

- Las calificaciones obtenidas por el alumnado.
- Las consultas que el alumnado hizo del material.
- La opinión de los estudiantes sobre el material elaborado, con la intención de incorporar las sugerencias pertinentes para el próximo curso.

Fase IV. Evaluación de la acción emprendida

	Instrumento	Temporalización
CALIFICACIONES	Calificaciones obtenidas por el alumnado	Junio 2006
MATERIAL	Estadísticas de acceso a AulaNet	Junio 2006
OPINIÓN Y CONOCIMIENTOS	Cuestionario final de opinión: <ul style="list-style-type: none"> – elaboración del cuestionario; – aplicación piloto; – corrección del cuestionario; – aplicación del cuestionario; – análisis y discusión de la información 	Mayo-Junio 2006

Desarrollo del proyecto de innovación

Con la experiencia de seis cursos académicos, abordamos la primera fase de elaboración de materiales para la asignatura poniendo en común nuestras reflexiones, percepciones y expectativas y analizando el papel que desempeña en la titulación de Pedagogía, además de proceder a la identificación de las competencias que se trabajan en ella. Este proceso nos llevó a la revisión de los objetivos definidos, los contenidos seleccionados, su secuenciación y fragmentación en bloques, los materiales y bibliografía proporcionados, las actividades propuestas y el procedimiento de evaluación establecido.

Seguidamente, se procedió a la elaboración de los materiales, que posteriormente se ubicarían en la plataforma AulaNet. Las posibilidades que ésta ofrece, abarcan: material didáctico, evaluación, alumno, herramientas, mediateca, comunicaciones y campo virtual. Concretamente, en este proyecto hemos utilizado las mencionadas opciones de la siguiente manera:

1. *Material didáctico*. Conduce a la página principal del material didáctico de la asignatura. Desde este enlace se puede acceder a los tres módulos en los que se divide la misma, así como a los temas que contiene cada módulo (Figura 1). De esta forma, cada estudiante puede planear su propia ruta de exploración del material. En cada tema hemos incluido los apartados de: objetivos (Figura 2), contenidos (Figura 3), materiales de consulta (Figura 4) y actividades (Figura 5). Además, las conexiones se han establecido mediante el enlace de las palabras “objetivos”, “contenidos”, “materiales” y “actividades” (como se puede apreciar en las figuras 3 y 4), que permiten la exploración de la totalidad de cada tema de forma independiente. En este apartado se puede consultar también:

- a. *Ficha de la asignatura*: Enlaza con la información general de la asignatura que figura en la Guía Docente: objetivos, contenidos, metodología, evaluación, y datos identificativos de las profesoras (nombre, dirección de correo electrónico, teléfono, horario de tutorías, etc.).
- b. *Glosario*: Ofrece la posibilidad de incorporar definiciones y aclaraciones para los conceptos clave de la materia. Hasta este momento no hemos utilizado este recurso, pero es nuestra intención ir incorporando estas definiciones al mismo tiempo que llevamos a cabo la revisión del material elaborado de cara al curso 2006/2007.

2. *Evaluación.* Comprende exámenes, evaluación de cada módulo, etc. En nuestro caso no ha sido necesario utilizarlo, ya que las actividades y ejercicios de evaluación se han ido incorporando en los temas correspondientes.
3. *Alumno.* Ofrece la posibilidad de incluir las calificaciones y proporciona información sobre las estadísticas de acceso a los materiales de todo el alumnado o de un estudiante en particular.

Figura 1. *Página principal de acceso al material didáctico*

The screenshot shows the main interface of the AulaNet system. At the top, there is a navigation bar with the AulaNet logo and links for 'Reanudar curso', 'Mapa del curso', 'Atención al Usuario', 'Salida', and 'Ayuda'. Below this is a header for the course 'Sistemas de Información y Documentación sobre Educación' and a breadcrumb trail: 'Inicio > Material didáctico > Glosario > Material didáctico'. The main content area is titled 'Tabla de contenidos' and lists three modules with their respective topics:

- ▼ **MODULO 1: TyH**
 - ▶ Tema 1: Las Bibliotecas
 - ▶ Tema 2: El registro bibliográfico
 - ▶ Tema 3: Sociedades Científicas y Centros de Documentación
- ▼ **MODULO 2: MIDE**
 - ▶ Tema 1: Búsqueda Documental en Internet
 - ▶ Tema 2: Herramientas de búsqueda
 - ▶ Tema 3: Bases de Datos
 - ▶ Tema 4: Citar Recursos Electrónicos
 - ▶ Tema 5: Asociaciones y Centros Documentales
- ▼ **MODULO 3: DOE**
 - ▼ Tema 1: Las publicaciones oficiales en Educación
 - Objetivos
 - Contenidos
 - Actividades
 - Materiales
 - ▶ Tema 2: Las publicaciones oficiales nacionales
 - ▶ Tema 3: Las publicaciones oficiales autonómicas y provinciales
 - ▶ Tema 4: Las publicaciones oficiales en la Unión Europea
 - ▶ Tema 5: Registro numérico de publicaciones: NIPPO, ISBN, ISSN
 - ▶ Tema 6: Centros de formación y recursos para la educación

Figura 2. *Objetivos a alcanzar en un tema*

The screenshot shows the 'Objetivos' page within the AulaNet system. The page header includes the course title 'Sistemas de Información y Documentación sobre Educación' and the specific topic 'TEMA 1. LAS PUBLICACIONES OFICIALES EN EDUCACIÓN'. Below the header, there are four buttons: 'Objetivos', 'Contenido', 'Materiales', and 'Actividades'. The main content area is titled 'Con este módulo se pretende que el alumnado:' and lists the following objectives:

- Defina qué son las publicaciones oficiales.
- Diferencie las disposiciones oficiales según su rango.
- Distinga entre organismo emisor, nº de disposición, fecha de emisión y fecha de aprobación.
- Utilice correctamente la base de datos LEDA.

Figura 3. *Contenidos de un tema*

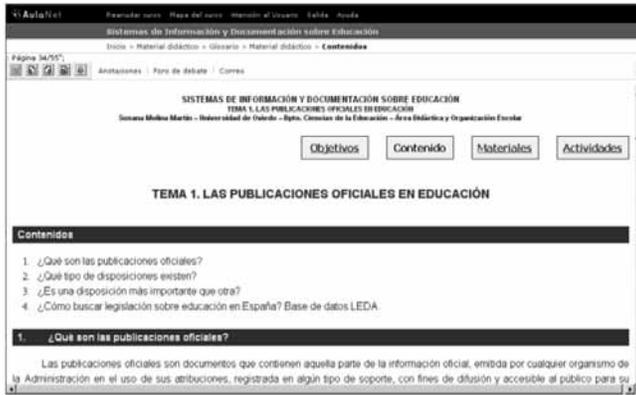
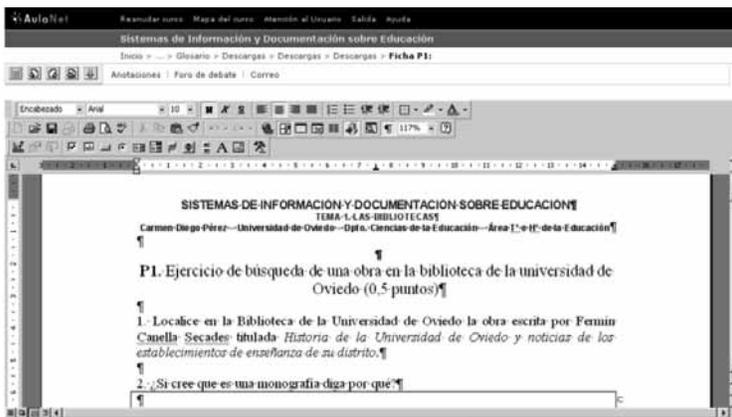


Figura 4. *Materiales de un tema*



Figura 5. *Ejemplo de actividades de un tema*



4. *Herramientas*. Incluye calendario, descargas, trabajos individuales, trabajos en grupo y búsqueda. Concretamente, hemos empleado la zona de descargas para poner a disposición del alumnado los materiales de cada tema y las actividades. De este modo, podían trabajar con los materiales de forma impresa.
5. *Mediateca*. Ofrece la posibilidad de acceder a imágenes, audio y vídeo. Este curso no la hemos empleado, aunque tenemos prevista la incorporación de objetos de aprendizaje para el próximo año.
6. *Comunicaciones*. Sirve de acceso a herramientas como el correo interno, foro, chat, avisos, videoconferencia y pizarra compartida. Concretamente, hemos ofrecido al alumnado la posibilidad de comunicarse con nosotras y entre ellos/as a través del correo interno y del foro.

Posteriormente, el material elaborado fue puesto a disposición del alumnado a través de la plataforma AulaNet. De esta forma podían ser consultados previamente a su utilización en el aula, o autónomamente, en el caso de no asistir a las clases. Con la utilización de los materiales en el proceso de enseñanza-aprendizaje presencial se pretendía estimular a los estudiantes a su utilización autónoma posterior, ofreciéndoles la formación complementaria que precisaran para su manejo. Se trata de agilizar la fase del entrenamiento técnico, para disponer de más tiempo en el aula para la automatización de procedimientos, para su generalización y transferencia.

Finalmente, se procedió a valorar los resultados de esta experiencia. Para ello se siguieron tres procedimientos:

- Análisis de las calificaciones obtenidas por el alumnado durante el curso 2005/06.
- Consultas realizadas a AulaNet
- Aplicación de un cuestionario anónimo y voluntario a 32 alumnos/as que han asistido de forma regular a las clases teóricas y prácticas (el 84,4% de ellos, alumnos/as de primero de pedagogía y el 15,6% restante, estudiantes de otros cursos). Dicho cuestionario consta de tres partes (Anexo 1):
 - Aulanet. Para conocer la opinión de los estudiantes sobre los materiales disponibles en AulaNet se les pregunta si los han consultado, con qué frecuencia y en qué momento; si el contenido les ha parecido claro, útil, adecuado o difícil de entender; y si les ha servido para favorecer su aprendizaje autónomo y sus conocimientos tec-

nológicos. También se les pide su opinión sobre el tipo de prácticas planteadas y el procedimiento de evaluación aplicado.

- Transferencia de conocimientos. En este bloque del cuestionario se les pregunta si utilizan los conocimientos adquiridos en otras materias y en su vida diaria; y se les pide que expliquen la utilidad que creen que tendrán estos conocimientos en su futuro profesional y qué otras necesidades prevén para ese futuro.
- Consolidación de conocimientos. Para concluir se plantea a los alumnos una serie de preguntas sobre los contenidos impartidos a lo largo del curso para comprobar los conocimientos adquiridos.

Una vez que el alumnado había contestado al cuestionario, procedimos a la categorización de los datos obtenidos, utilizando como sistema de análisis estadístico y gestión de datos el programa SPSS (versión 13.0).

Resultados del proyecto de innovación

Respecto a las calificaciones obtenidas por el alumnado

Durante el curso 2005/2006, el alumnado ha conseguido sus calificaciones mediante uno de los siguientes tipos de evaluación ofertados:

- Evaluación continua. Se ofrece a los alumnos la posibilidad de ir presentando las prácticas realizadas al final de cada tema. Para superar la asignatura es necesario obtener una calificación final de 6 puntos, habiendo obtenido un mínimo de 1 punto en cada una de las tres partes de las que consta la asignatura. Si el alumnado no supera de esta manera la materia, puede realizar los exámenes en las convocatorias oficiales.
- Evaluación final. Realización de un examen que consta de dos partes: una teórica en la que se plantean definiciones, preguntas cortas y preguntas de relacionar o completar en relación a los contenidos desarrollados en las sesiones teóricas y prácticas; y otra práctica en la que deben resolver supuestos de búsquedas de información utilizando los recursos explicados en las sesiones prácticas de la materia. La calificación final se calcula asignando un tercio de su peso a la parte teórica y dos tercios a la práctica, siendo imprescindible tener ambas partes aprobadas.

En primer lugar, hemos de señalar que el 47,5% no asiste a clase, ni se presenta al examen de junio. De los 52 que se presentan, el 1,9% obtiene

sobresaliente, el 25% saca un notable, un 32,6% aprueba y un 40,3% suspende, observándose la siguiente distribución en función de los resultados obtenidos en la evaluación continua (prácticas) y en la final (examen) (Gráfico 1):

Gráfico 1. *Distribución de las calificaciones en Junio de 2006*



En segundo lugar, hemos de matizar que el número de alumnos que se acogen a las dos modalidades de evaluación (continua y final) es muy similar, aunque los resultados obtenidos son muy diferentes. El porcentaje de alumnos que obtienen aprobado o notable en junio mediante la asistencia a clase y la entrega de prácticas (41% y 48% respectivamente) es muy superior al porcentaje de alumnos que obtienen estas calificaciones presentándose al examen final (21% y 4%), ocurriendo lo contrario con respecto a los suspensos, mucho más numerosos entre los alumnos que, no habiendo asistido a clase, se presentan al examen final (suspenden el 75% de ellos).

Respecto a las consultas realizadas a AulaNet

Respecto las consultas del material disponible en la plataforma AulaNet, podemos afirmar que de un total de noventa y nueve estudiantes, treinta y tres lo han utilizado alguna vez, mientras sesenta y seis no registran ninguna entrada. Este número es, en parte, semejante al número de estudiantes que asiste a clase, que aprueba la asignatura (treinta y uno) y que ha respondido al cuestionario (treinta y dos).

Respecto al cuestionario

Los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario, se describen a continuación.

En relación a Aulanet

El alumnado que ha respondido a este cuestionario indica un uso bastante constante del material que hemos elaborado, ya que un 56'3% lo han consultado al menos una vez al mes y sólo un 6,3% afirma no haberlo utilizado nunca.

No obstante, sólo el 25% de estos estudiantes ha consultado el material de forma asidua antes de ser presentado por la profesora, aunque también hay que precisar que el 40,6% indican hacerlo en algunas ocasiones. Las razones para consultar el material antes de ser abordado en el aula suelen ser adelantarse al contenido o imprimir de antemano los apuntes. El 25% de los alumnos prefieren consultarlo después de haberlo visto en clase, utilizándolo, en este caso, para completar los apuntes y descargar las actividades. Otra utilidad que atribuyen a este material es la de poder consultar el tema del que se ha hablado en clase cuando no se ha podido asistir.

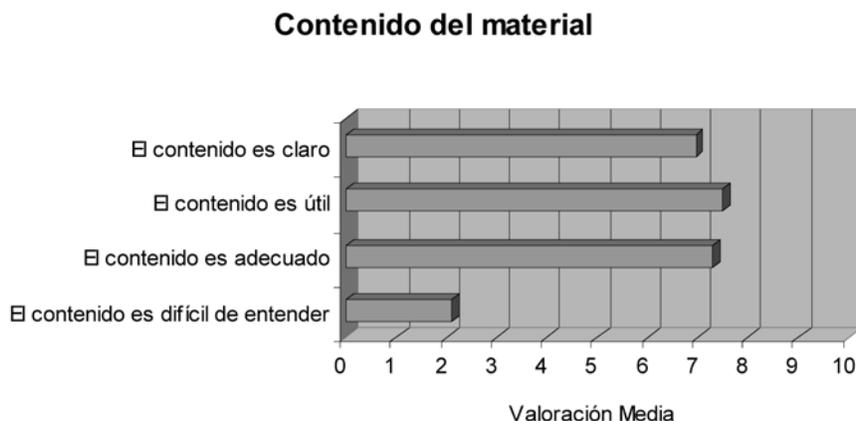
Cuando se les pide que valoren en qué medida la utilización de los materiales alojados en la plataforma Aulanet facilita el aprendizaje autónomo y la alfabetización tecnológica nos encontramos con los siguientes resultados:

- El 74% de los estudiantes otorgan una puntuación de 4 ó 5 puntos (en un escala de 0 a 5) a su utilidad como herramienta para favorecer el aprendizaje autónomo. La media obtenida en esta escala es de 4 y la desviación típica de 0,920.
- Con respecto a su utilidad para facilitar la alfabetización tecnológica el 48% le otorga una puntuación de 4 ó 5 puntos, obteniendo una puntuación media de 3,56 y una desviación típica de 1,044.

Con respecto al contenido propiamente dicho de estos materiales es considerado altamente útil, adecuado y claro y no parece que el alumnado haya tenido mayores dificultades para comprenderlo (Gráfico 2).

En cuanto a las actividades incluidas en el material, el 68,8% de los alumnos/as consideran que son todas adecuadas y un 21,9% que sólo lo son algunas de ellas. En general, señalan que estas prácticas ayudan a comprender el contenido de la materia, facilitando el afianzamiento de los conocimientos, y que guardan buena relación con los contenidos teóricos y están bien graduadas en cuanto a su nivel de dificultad. Algunas de las personas consultadas indican que las actividades prácticas deberían estar disponibles al comienzo del curso, aspecto que en este caso no ha podido cumplirse pues el material ha estado disponible para los estudiantes desde el mes de febrero, pero que se tendrá en cuenta para el próximo curso.

Gráfico 2. Opinión de los estudiantes sobre el material elaborado



El 71,9% de los alumnos considera que el procedimiento de evaluación aplicado es el más apropiado, aludiendo sobre todo al carácter práctico de la asignatura y a que puede superarse sin necesidad de pasar un examen final. El 12,5% no cree que este procedimiento sea el más adecuado, aunque la razón suele ser que rechazan el requisito de tener una puntuación mínima en cada uno de los tres bloques que componen la asignatura para superarla.

En relación a la transferencia de conocimientos

El 78,1% de las personas consultadas afirman utilizar los conocimientos adquiridos en esta asignatura en otras, sobre todo en aquellas en las que se piden trabajos. El 62,5% indican que dichos conocimientos los aplican en su vida diaria, aunque el uso que le dan está relacionado en muchos casos con la búsqueda de información para hacer trabajos en otras materias, lo cual confirma la idea de que esta asignatura resulta de apoyo para otras.

La utilidad que le conceden a los conocimientos adquiridos para su futuro como profesionales es la siguiente: a) un 76 % afirman que les ha ayudado a aprender a buscar información y, b) un 24% a saber elaborar una bibliografía. Como se puede apreciar, parece que la asignatura consigue que los alumnos alcancen los dos objetivos principales que se persiguen con ella y que son capacitarles para la búsqueda autónoma de información y la elaboración de una bibliografía siguiendo una normativa de uso general (Normas UNE –Una Norma Europea- o Normas APA –Asociación Americana de Psicólogos-). Esta conclusión se confirma al observar que éstas son precisamente las dos habilidades que el alumnado afirma haber adquirido durante el curso.

Cuando se les pregunta si creen que en el futuro necesitarán adquirir más habilidades y competencias en cuanto a los sistemas de información y documentación sobre educación, el 87,5% dicen que sí que los necesitarán, especialmente para adaptarse a los cambios que se irán produciendo en Internet con el paso del tiempo y para actualizar los conocimientos adquiridos en la asignatura.

En relación con la consolidación de conocimientos

Para comprobar la consolidación de los conocimientos adquiridos se ha planteado a los alumnos preguntas concretas sobre algunos aspectos de la materia. Por ejemplo, que indiquen por dónde empiezan sus búsquedas documentales. Su respuesta es la siguiente: utilizan en primer lugar los buscadores disponibles en Internet, especialmente Google (citado por el 25% de las personas consultadas), aunque hay quien se decanta por buscar antes en la biblioteca y también quien prefiere utilizar recursos más especializados, como son las bases de datos.

Seguidamente se les pide que nombren algunas de las bases de datos, revistas o páginas web utilizadas en esta asignatura, obteniéndose las siguientes respuestas:

- El número de libros consultados a lo largo del curso es bastante numeroso, y el 43,7% indica que cuando tiene que buscar un libro utiliza el catálogo automatizado de la Biblioteca de la Universidad de Oviedo (Papyrus).
- El número de revistas especializadas que son capaces de recordar es menor, ya que el 43,8% no recuerda ninguna y sólo el 9,4% es capaz de citar un mínimo de tres. Sin embargo el 46,9% de los alumnos conocen al menos una base de datos en la que se pueden localizar artículos de revista (la mayoría citan Dialnet, aunque también hay alguno que cita ISOC).
- Con respecto a las bases de datos, se observa que el 50% del alumnado es capaz de citar al menos tres de las que se han utilizado en la asignatura. En este apartado se constata que las bases de datos que se recuerdan con mayor frecuencia son las relacionadas con la tercera parte de la materia (que se estaba impartiendo en el momento de aplicar el cuestionario), de modo que prácticamente todos los alumnos son capaces de citar una o dos bases de datos especializadas en legislación.
- El 37,5% de los alumnos citan alguna Web de educación, e indican que las consultan cuando necesitan buscar información para hacer algún trabajo en otra asignatura.

La última pregunta del cuestionario plantea a los alumnos si, definitivamente, consideran que saben buscar información y hacer una bibliografía. Su respuesta nos hace sentirnos optimistas ante el resultado obtenido en la asignatura, ya que el 87,5% afirman que están preparados para ambas tareas, aunque en cursos superiores la realidad nos muestra que algunos no aplican correctamente lo aprendido.

Conclusiones

A partir de los datos obtenidos por el presente estudio, podemos afirmar que el desarrollo de este proyecto de innovación ha tenido consecuencias positivas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En primer lugar, este proyecto de innovación ha sido útil para que las tres profesoras que impartimos la materia de *Sistemas de Información y Documentación sobre Educación* realicemos una reflexión conjunta sobre la materia y su enseñanza. Ha servido, en concreto, para analizar cuestiones como las siguientes:

- la aportación de nuestra materia al desarrollo de la competencia transversal de gestión de la información;
- los objetivos concretos que se persiguen, procediendo a la mejora de su definición;
- los bloques de contenidos que trabaja cada profesora, la relación entre los mismos y la secuenciación más adecuada;
- las actividades concretas que es preciso que el alumnado trabaje en cada tema y los materiales que debería consultar;
- el sistema de evaluación más idóneo para la materia.

En definitiva, desarrollar este proyecto de innovación ha servido tanto para que cada una de nosotras reflexione sobre su actuación particular como para ajustar mejor el conjunto de contenidos y actividades abordados entre todas, al desarrollar una planificación conjunta de la materia. Consideramos, que esto repercute positivamente en el desarrollo de una docencia más coherente y compartida, mejorando con ello como profesionales de la educación. Y todo esto debería repercutir en que los estudiantes obtengan un mayor beneficio en su aprendizaje, no sólo por lo que acabamos de mencionar, sino también porque pueden consultar un material de la asignatura, con el que anteriormente no contaban, y que les resultará muy útil dada la carencia de

manuales actualizados y destinados a los profesionales de la Educación. No obstante, consideramos necesario seguir ampliando el número y el tipo de actividades que planteamos en cada tema para que los estudiantes dispongan de ellas desde el comienzo del curso académico.

Además, consideramos que sería interesante incrementar y fomentar el uso de las competencias adquiridas desde otras materias presentes tanto en primer curso, como en años sucesivos. Para que esto sea posible se requeriría, además, de un soporte más estable para el material elaborado, que pueda ser consultado una vez superada la asignatura que impartimos, circunstancia que no permite AulaNet, ya que el estudiante sólo puede acceder a su contenido mientras está cursando la materia.

Como conclusión final, queremos hacer hincapié en que la disponibilidad del material elaborado ha resultado de gran utilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero el análisis de las calificaciones finales alcanzadas por el alumnado nos confirma nuestra creencia de que la asistencia regular a las clases, para seguir las explicaciones de las profesoras y, plantear o resolver las dudas *in situ*, es un factor clave para superar la materia. Además, la interacción entre iguales en el aula no solo facilita la comprensión del contenido sino que también es un estímulo para mantener el ritmo de aprendizaje.

Referencias

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2005). *Libro Blanco. Título de Grado en Pedagogía y Educación Social. Volúmenes 1 y 2*. Recuperado el 3 de marzo de 2006 de <http://www.aneca.es>
- Alba Pastor, C. (2004). *Estudio sobre la viabilidad de las propuestas metodológicas derivadas de la aplicación del Crédito Europeo por parte del profesorado de las universidades españolas, vinculadas a la utilización de las TIC en la docencia y la investigación*. Proyecto EA 2004-0042. España: Ministerio de Educación y Ciencia. Recuperado el 31 de mayo de 2006 de http://www.mec.es/univ/html/informes/estudios_analisis/resultados_2004/ea0042/EA-2004-0042-ALBA-2-InformeGlobal.pdf
- Area Moreira, M. (2005). *Internet en la docencia universitaria. Webs docentes y aulas virtuales. Guía Didáctica*. Recuperado el 10 de junio de 2006 de <http://webpages.ull.es/users/manarea/guaididacticawebs.pdf>
- Comisión Europea (2000). *Memorandum sobre el aprendizaje permanente. Documento de trabajo de los servicios de la Comisión Europea*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Comisión Europea (2001). *Hacer realidad un espacio europeo del aprendizaje permanente*. Bruselas: Dirección General de Educación y Cultura.

- Jefatura del Estado (2001). Ley Orgánica 6/2001 de Universidades. *Boletín Oficial del Estado*, 24 de Diciembre.
- López González, E. y Mendaña Cuervo, C. (2005). *Espacio Virtual de Aprendizaje SICODINET. Hacia una formación para la autonomía*. Premio a la Innovación en la Enseñanza 2005. Universidad de León. Recuperado el 10 de junio de 2006 de <http://sicodinet.unileon.es/dir/docs/sicodinet-innovacioneducativa.pdf>
- Pérez Moreno, J.G. (2003). Plataformas digitales y sus fracturas pedagógicas. *Revista Complutense de Educación*, 14 (2), 563-588.
- Pozo, J.I. y Postigo, Y. (2000). *Los procedimientos como contenidos escolares*. Barcelona: Edebé.
- Savater, F. (1997). *El valor de educar*. Barcelona: Ariel.

Anexo

EVALUACIÓN GENERAL DE LA ENSEÑANZA

CUESTIONARIO DE ESTUDIANTES

El objetivo de esta encuesta es conocer tu opinión sobre la actividad docente desarrollada en la asignatura de Sistemas de Información y Documentación sobre Educación. Agradecemos tu colaboración y te pedimos que respondas con objetividad.

CURSO EN QUE TE ENCUENTRAS: 1° 2° 3° 4° 5° Otra situación (especificar): _____

AULANET

- Consultas el material puesto a tu disposición en Aulanet:
Nunca Una vez a la semana Más de una vez a la semana Otros (especificar) _____
- Los objetivos especificados en cada tema ¿te orientan acerca de las competencias que debes conseguir?
SI NO
Si tu respuesta es "NO" explica por qué: _____
- El contenido de los temas que puedes consultar en Aulanet te parece:
Nada 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Mucho
Claro.....
Útil.....
Adecuado.....
Difícil de entender.....
- ¿Consideras adecuadas las prácticas que se te proponen en cada tema?
SI NO A veces
Si tu respuesta es "NO" explica por qué: _____
- ¿Consultas el tema en Aulanet antes de que lo aborde en clase la profesora?
SI NO A veces
- Considero que disponer del material que se va a emplear en la asignatura:
Favorece mi aprendizaje autónomo..... 0 1 2 3 4 5
Facilita la alfabetización tecnológica.....
Otros (señalar): _____
- ¿Consideras apropiado el procedimiento de evaluación seguido en la asignatura?
SI NO
Explica tu respuesta: _____

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS

- Los conocimientos adquiridos en esta asignatura:
 - ¿Los utilizas en otras asignaturas? SI NO
Si tu respuesta es "SI" enumera esas asignaturas: _____
 - ¿Los utilizas en tu vida diaria? SI NO
Si tu respuesta es "SI" explica el motivo: _____

9. Explica el uso que consideras que pueden tener los conocimientos que has adquirido para tu profesión como Pedagogo/a:

10. ¿Qué conocimientos y/o habilidades prácticas consideras que has aprendido cursando esta asignatura?

11. ¿Crees que en un futuro necesitarás adquirir más habilidades y competencias en cuanto a los sistemas de información y documentación en educación? Justifica tu respuesta

CONSOLIDACION DE CONOCIMIENTOS

12. Si tienes que hacer un trabajo para alguna asignatura ¿por donde empiezas a buscar información? _____

13. Respecto a las revistas del campo de la educación:

-Enumera aquellas revistas que conozcas: _____

- ¿En qué bases de datos buscarías una revista o un artículo que quisieras consultar?

14. Respecto a los libros del campo educativo:

- ¿Cuántos libros has consultado para las asignaturas que estás cursando este año?

Nunca

Menos de 5

Entre 5-10

Más de 10

- ¿En qué bases de datos buscarías un libro que te interese consultar o comprar?

15. Enumera aquellas bases de datos en las que buscarías legislación sobre educación

16. Enumera alguna página Web relacionada con la educación (asociaciones, centros documentales personales, etc.) que has consultado este curso:

17. A día de hoy, ¿sabrías buscar la información y los documentos que necesitas sobre una temática concreta y hacer una bibliografía?

SI NO

Si tu respuesta es "NO" explícala: _____

Un nuevo modelo de aprendizaje basado en problemas, el *ABP 4x4*, es eficaz para desarrollar competencias profesionales valiosas en asignaturas con más de 100 alumnos

Alfredo Prieto Martín, José Barbarroja Escudero, Eduardo Reyes Martín,
Jorge Monserrat Sanz, David Díaz Martín, Martín Villarroel Mareño
y Melchor Álvarez-Mon Soto
Universidad de Alcalá

Resumen

Los que se resisten a incorporar el aprendizaje activo a la docencia universitaria suelen escudarse en que esta metodología no es practicable con grandes números de alumnos. Hemos experimentado con ciento veintiocho alumnos un nuevo modelo de aprendizaje basado en problemas (*ABP 4x4*) que consta de cuatro fases (*AIRE*: Análisis, Investigación, Resolución y Evaluación) y cuatro escenarios de trabajo (individual, grupo sin tutor, grupo con tutor y clase completa) que posibilitan el aprendizaje independiente del alumno y el desarrollo de competencias. La carga de trabajo para los alumnos fue un 81% superior a la estimada *a priori*. La carga de los profesores fue un 17,6% mayor a la de unas prácticas tradicionales. La evaluación mostró que la actividad alcanzó con éxito objetivos formativos valiosos para profesores y alumnos y contribuyó al desarrollo de competencias del biólogo profesional: búsqueda, asimilación y análisis de bibliografía original, preparación y exposición de presentaciones.

Abstract

Opponents to educative innovation commonly argue that such innovation is impossible in large classes. We have performed and assessed the efficacy of a new model of problem based learning (*PBL 4x4*) designed for large classes and organized in four steps (analysis, research, problem solving and evaluation) and four working arrangements (individual, tutorless group, tutorial group and whole class). A professional situation is presented and the students decide their learning objectives and search the information needed for problem solving. They developed skills for search, understanding and analysis of research bibliography, and practice oral

presentations. The mean student workload was 81% over our prior estimations. The teacher workload increased in a 17,6%. The assessment showed that our *PBLx4* activity achieved the desired learning outcomes.

Introducción

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología didáctica de aprendizaje activo y autodirigido, realizado en pequeños grupos de trabajo bajo la supervisión de un tutor (Aspy, Aspy, y Quimby, 1993; Duch, Groh y Allen, 2001). En el ABP, una situación problemática (profesional) es la que estimula a los estudiantes para que decidan qué necesitan aprender, cuándo hacerlo, dónde buscarlo y cómo aplicarlo (Schwartz, Mennin, y Graham-Webb, 2001). Esta metodología ha mostrado su utilidad para que los alumnos aprendan en profundidad y con autonomía, a la vez que ejercitan y desarrollan competencias transversales y específicas (Albanese y Mitchell, 1993; Mennin, 1993). Aunque el ABP empezó aplicándose en la formación de médicos en Canadá (Barrows y Hamblyn 1980), su probada eficacia formativa (Norman y Schmitdt 2000; Vernon y Blake, 1993) provocó una extensión acelerada de su uso y lo amplió a otras disciplinas como enfermería, veterinaria, las ciencias biológicas y químicas, el derecho y las ingenierías (Allen y Duch, 1998; Kaufman et al, 1989; Mouse, 1998; Newman, 2005).

En nuestra experiencia, hemos utilizado el ABP con el objetivo principal de desarrollar competencias profesionales en estudiantes de biología (Feibelman, 1993; Peters, 1998; Sindermann, 2001; Walters y Walters, 2002). Para ello, hemos aplicado la metodología descrita por Joyce (Joyce y Shower, 1982) para la adquisición de competencias en un contexto de utilización problemática de la interpretación de artículos originales de investigación (White, 2001). El área de Inmunología de la Universidad de Alcalá tiene una experiencia de diez años en la utilización de estrategias de aprendizaje activo (Bonwell y Eison, 1991) y principalmente del ABP en la formación de los biólogos. En 1997 nuestra área tuvo que empezar a impartir asignaturas con créditos prácticos sin estar todavía dotada de laboratorios de prácticas. Esta coyuntura desfavorable nos obligó a complementar las prácticas en laboratorios de investigación con actividades académicas dirigidas.

Decidimos iniciar actividades de ABP siguiendo el ejemplo de los pioneros en nuestro país (Branda, 2001; Font, 2003; Molina, García, Pedraz y cols 2003). La realización de estas actividades de ABP puso en evidencia que

la mayoría de los alumnos de último curso de Biología no eran capaces de leer y asimilar por sí mismos un artículo científico de su disciplina. Para resolver esta importante deficiencia formativa, diseñamos un programa de entrenamiento intensivo previo a las actividades de ABP, consistente en la realización de seminarios y tareas orientadas al ejercicio de habilidades por los alumnos, que mejoraron extraordinariamente la calidad de los seminarios preparados y presentados por ellos. Con la adaptación del Plan de Estudios de Biología de 2001, nuestra asignatura de Inmunología pasó al primer ciclo (segundo cuatrimestre del tercer curso), cuadruplicando su número de alumnos (150-170 alumnos por curso), por lo que decidimos que nuestras actividades de ABP pasarán a tener carácter voluntario. Pretendíamos así desarrollar competencias en los alumnos más motivados para la realización de tareas profesionales muy difíciles para ellos pero que les serán esenciales en su futuro profesional como biólogos.

Las competencias profesionales objetivo de nuestra actividad incluían la búsqueda de artículos originales de investigación en lengua inglesa, su estudio y asimilación, la preparación de presentaciones bibliográficas, presentación oral, discusión científica, trabajo en equipo y dominio de tecnologías de información y comunicación. También pretendíamos que los alumnos cambiasen su actitud hacia su aprendizaje y desarrollasen un abordaje más profundo y activo hacia el mismo y capacidades para pensar críticamente, detectar las lagunas en su conocimiento, delimitar sus necesidades de aprendizaje y a autosatisfacerlas buscando información, y procesándola por sí mismos. Con todo ello, pretendíamos que desarrollasen su competencia para el aprendizaje autodirigido permanente que tan importante será en su vida profesional. Asimismo, pretendíamos que los alumnos aprendieran a aplicar sus conocimientos a la resolución de problemas, adquirieran conocimientos profundos acerca de los temas y conceptos sobre los que versan los artículos estudiados, y también acerca de los métodos y técnicas de investigación inmunológica empleados en ellos.

El área de Inmunología de la Universidad de Alcalá inició en el curso 2005-06 una experiencia piloto en la asignatura Inmunología. La normativa que ampara los vigentes planes de estudio permite la realización de experiencias piloto de acuerdo con el sistema adoptado a partir del Acuerdo de Bolonia. Nuestras actividades de ABP fueron consideradas como actividades académicas dirigidas, teniendo en cuenta el Real Decreto 898/1985, de 30 de abril, sobre régimen de dedicación del profesorado, que establece un límite del treinta por ciento para las actividades académicas dirigidas, la definición del crédito del Real Decreto 1497/1987 y sus posteriores modificaciones.

Así, el porcentaje del crédito correspondiente a las actividades académicas dirigidas de ABP fue de un veinte por ciento como también lo fue su representación en la nota final de la asignatura.

Metodología

Se utilizaron metodologías de ABP utilizando artículos científicos como problemas (White 2001). Se utilizó un modelo de ABP de creación propia que denominamos *ABP 4x4* por su robustez y aptitud todo-terreno. El *ABP 4x4* consta de 4 pasos (*AIRE*: Análisis inicial, Investigación, Resolución y Evaluación) (Tabla 1) y que se realiza en 4 escenarios de trabajo: clase completa, grupo sin tutor, tutoría en grupo y trabajo individual. La fortaleza del *ABP 4x4* reside en que por medio de un entrenamiento metodológico inicial eficaz realizado con la clase completa y unas normas e instrucciones claras, los grupos de alumnos trabajan intensivamente sin intervención del profesor y fuera del horario de clases. La mayor parte del trabajo de los alumnos se realiza en ausencia del tutor (grupo sin tutor y trabajo individual) disminuyendo así el tiempo que el tutor debe dedicar a cada grupo. Esta característica permite aplicar este método con grandes números de alumnos. El control tutorial es discontinuo y condicionado a la consecución previa de determinados objetivos por el trabajo independiente de los grupos de alumnos. La eficacia lograda en términos del tiempo que el tutor dedica a cada grupo permite que cada tutor tutele sin problemas a un mayor número de grupos (hasta 25) y de alumnos (hasta 100).

Preparación previa del alumnado para la realización de la actividad de ABP

Dado que la inmensa mayoría de los alumnos universitarios españoles desconocen lo que es el ABP, hay que empezar explicándoles la utilidad principal de la metodología (desarrollo de competencias profesionales), especificando los procedimientos y habilidades a ejercitar durante la resolución del problema.

Fomento de la motivación de los alumnos

Es sumamente importante motivar desde el primer día de clase a los alumnos para que participen voluntariamente en estas actividades conven-

Tabla 1. Método AIRE para el ABP 4x4: secuencia de fases y actividades.

Fase	Profesor / tutor	Estudiantes
1. Activación del conocimiento y Análisis	-Forma grupos -Presenta el Problema -Activa los Grupos -Supervisa su plan	-Activación del conocimiento -Tormenta de ideas para identificar elementos del problema, cuestiones guía e hipótesis
2. Investigación	-Dirige a recursos -Proporciona instrucción y retroalimentación	-Usan las cuestiones clave para orientar su búsqueda de información -Organizan la información -Definen el problema
3. Reanálisis y Resolución: consideración de soluciones e informe	-Exige soluciones -Encarrila a los descarriados	-Piensan, discuten y vuelven a buscar. -Diseñan soluciones para el problema -Las transmiten por escrito
4. Evaluación: reflexión metacognitiva	-Dirige discusión y reflexión grupal -Evalúa desempeño de competencias	-Presentan sus soluciones al resto de la clase y las discuten -Evalúan actividad

ciéndoles de su eficacia y sus beneficios formativos. La participación de los alumnos se ha ido incrementando progresivamente hasta alcanzar un nivel de participación voluntaria del 84,2 % de los alumnos matriculados en el curso 2005/06. Este objetivo se ha ido consiguiendo, en gran medida, gracias a la mejora en las actividades de motivación encuadradas en la presentación de la asignatura. En el curso 2001/02 se apeló tanto al valor de las actividades formativas para desarrollar competencias profesionales, como a la generosa calificación de la actividad en las notas finales de la asignatura (Prieto, 2006) y se obtuvo una participación voluntaria del 14,8% de los alumnos.

A partir del curso 2002/03 se ilustró el impacto que la participación en estas actividades había tenido en las calificaciones obtenidas por los alumnos de anteriores promociones. Para ello, se mostraron a los alumnos las calificaciones de la asignatura, agrupando por separado a aquellos alumnos que habían participado en las actividades voluntarias (que obtenían las mejores calificaciones) de los que no lo habían hecho (que obtenían las peores). Esta labor de propaganda casi cuadruplicó el porcentaje de alumnos que participaron en estas actividades desde un 14,8% en 2001/02 hasta un 58,6% en 2002/03.

A partir del curso 2004/05, se les mostraron los nombres y fotografías de los alumnos que habían obtenido las máximas calificaciones en los cursos anteriores (participando en las actividades propuestas) y que, por ello, habían sido galardonados con el premio *Billy Elliot* al esfuerzo extraordinario por aprender Inmunología. También se enfatizó que el objetivo de estas actividades era desarrollar competencias profesionales, muy importantes para su futura labor como profesionales, y que su consecución merecía la inversión de su participación en las actividades propuestas. Para ilustrar el impacto que estas competencias tenían sobre la eficacia profesional de los biólogos, los profesores compartimos nuestras propias experiencias vitales acerca de cómo habíamos conseguido desarrollar estas competencias y gracias a ellas habíamos alcanzado éxito profesional como biólogos (Aspy y Roebuk, 1977). La participación voluntaria aumentó de desde un 56,0 % en 2003/04 hasta un asombroso 84,2% en 2005/06.

Establecimiento de normas que eviten la picaresca estudiantil

Otro aspecto importante al plantear actividades de aprendizaje activo con alumnos españoles consiste en establecer unas normas que eviten las distintas formas de picaresca: el plagio, el parasitismo, el reparto estanco de tareas, etc. Las dos medidas destinadas a evitar que los alumnos copien son seleccionar nuevos artículos para los seminarios cada año y cada grupo de alumnos debe preparar un artículo distinto. También se adoptan medidas anti-pasajeros (“jetas y mantas”), destinadas a asegurar que todos los alumnos trabajen y preparen la presentación. Para establecer una responsabilidad individual, se establece claramente el principio de que cada miembro del grupo tiene que responder de todo el trabajo realizado por su grupo. Para ello, el día anterior a cada presentación se sortea que parte le corresponderá presentar a cada uno. Para dotar de herramientas de defensa a los alumnos frente a compañeros “parásitos” se les reparte el documento “Cómo tratar con jetas y mantas” un fragmento traducido de un artículo publicado en lengua inglesa (Oakley, Felder y Brent y cols, 2004).

Entrenamiento metodológico para el ejercicio de las habilidades requeridas para la realización de la actividad

Los alumnos reciben entrenamiento metodológico por medio de siete seminarios (Prieto 2006) que se imparten en seis horas y realizan ejercicios al principio del curso para que puedan afrontar y realizar las tareas enco-

mendadas siguiendo estándares de calidad profesionales (Tabla 2). Con estos seminarios/taller se les enseña la metodología y se les proponen tareas para que ejerciten las habilidades de búsqueda bibliográfica, asimilación y presentación oral pública de la información contenida en los artículos originales estudiados (Mandin, Harasym, Eagle et al, 1995). Finalmente, se les proporcionan instrucciones detalladas, acceso a tutorías para la resolución de dudas, dirección de la actividad y supervisión de su progreso.

Tabla 2. *Seminarios y talleres metodológicos previos a la actividad de ABP 4x4.*

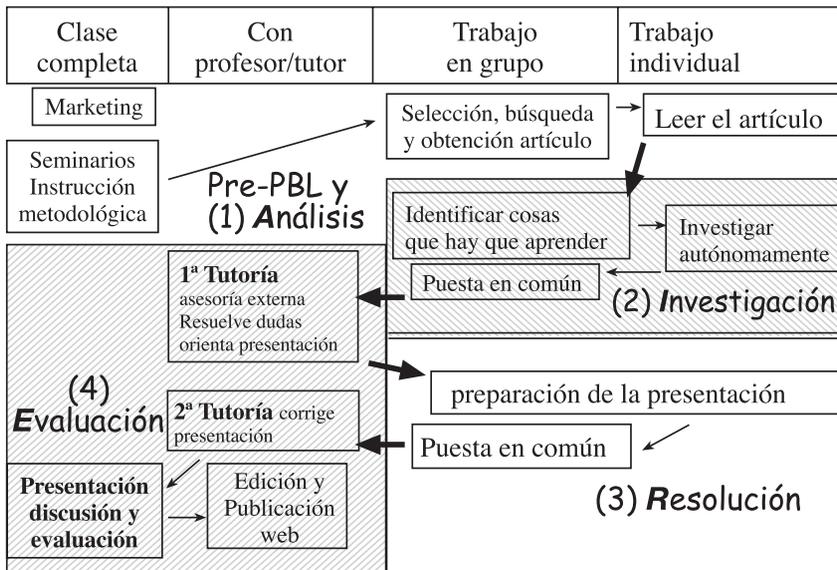
Temática	Seminario/taller
Objetivo y método del ABP	Desarrollo de competencias profesionales por medio del ABP
Búsqueda bibliográfica	Uso de <i>softwares</i> de búsqueda bibliográfica
Lectura de artículos	¿Por qué hay que aprender a leer artículos originales? ¿Cómo leer un artículo?
Preparación de una presentación oral	¿Cómo preparar una presentación de un artículo? ¿Cómo usar programas para preparar una presentación y colgarla en Internet?
Presentación oral y discusión	¿Cómo presentar oralmente y dialogar con el público?
Ejemplo de presentación oral	Demostración del uso de la metodología de preparación y presentación que se les ha enseñado.

Ejecución de la actividad de ABP 4x4

Hemos denominado *ABP 4x4* a nuestro modelo de ABP porque está concebido para funcionar en todos los terrenos educativos, incluso con grandes grupos de alumnos carentes de la preparación indispensable para el abordaje de las tareas formativas propuestas. El *ABP 4x4* utiliza cuatro etapas en su resolución para las que hemos acuñado el acrónimo de *AIRE*: *Análisis, Investigación, Resolución y Evaluación*. El trabajo se realiza a cuatro niveles distintos (clase, grupo con tutor, grupo sin tutor y trabajo individual) simplificando considerablemente el modelo de ABP en siete pasos de Maastricht (Schmidt, 1983; Schmidt, 1993).

Como puede observarse en la figura 1, la actividad de *ABP 4x4* incluye fases de trabajo a cuatro distintos niveles: con la clase completa, tutoría con cada grupo, trabajo de grupo sin tutor y trabajo individual. Al inicio del cuatrimestre se empieza trabajando al nivel de clase completa para elevar la motivación de los alumnos y fomentar la participación de éstos en la actividad de ABP. A continuación, y también con la clase completa, se realizan los seminarios metodológicos y se difunden las instrucciones para la formación de grupos y la realización de la actividad. Los grupos se forman por libre elección de sus miembros, escogen un artículo de la lista de artículos seleccionados y lo buscan. En nuestro modelo de *ABP 4x4*, casi todo el trabajo es realizado por los alumnos fuera del aula individualmente o en grupos de 3-5 alumnos, sin presencia del tutor. Se programaron tutorías de grupo supeditadas a la consecución por los grupos de ciertos objetivos de trabajo predeterminados.

Figura 1. *Secuencia de trabajo en nuestra actividad de aprendizaje ABP 4x4 realizada en cuatro fases (AIRE: Análisis, Investigación, Reanálisis/resolución y Evaluación) y trabajando en cuatro escenarios (clase, tutoría, grupo de trabajo y trabajo individual)*



En la *fase de análisis inicial*, los miembros estudian el artículo para asimilarlo e identificar los conceptos y asuntos sobre los que necesitan

aprender. Tras una puesta en común de estos asuntos, el grupo realiza una lista de temas a investigar y reparte entre sus miembros el trabajo de la siguiente fase, la *fase de investigación*. Tras investigar cada miembro los aspectos a él asignados, el grupo se reúne y pone en común los resultados de su investigación. En este punto, se realiza una primera tutoría de control de trabajo de los alumnos y resolución de dudas en la que en primer lugar los alumnos informan de lo que han aprendido para después transmitir al tutor las dudas que no han sido capaces de resolver por sí mismos. El tutor les ayuda a resolverlas y orienta su trabajo de preparación de la presentación. En la *fase de resolución*, los alumnos trabajan en grupo para preparar la presentación, y en una segunda tutoría, muestran sus presentaciones al tutor que valora sus méritos y detecta aspectos mejorables. El profesor evalúa el trabajo de los alumnos en las dos tutorías: en la primera los alumnos presentan un informe del artículo estudiado y en la segunda un análisis crítico del mismo y un proyecto de la presentación oral. En la *fase de evaluación final*, los grupos presentan oralmente sus trabajos a la clase completa, los discuten públicamente con sus compañeros y son evaluados por el profesor. Finalmente, las presentaciones preparadas por los alumnos se publican en Internet (Prieto, Vilarroel, Acuña y cols. 2006) de modo que los alumnos pueden poner la publicación electrónica en su *curriculum vitae*.

Evaluación de la actividad de ABP 4x4

Tras la finalización de las actividades de aprendizaje por medio de problemas, se realizó un estudio de la valoración por los estudiantes participantes en dicha actividad. Este estudio de evaluación pretendía un triple objetivo. En primer lugar, valorar los *aprendizajes* que nuestros alumnos han adquirido gracias a la realización de esta actividad de aprendizaje activo por medio de problemas. En segundo lugar, conocer las *observaciones, expectativas y propuestas* de los alumnos que han realizado dicha actividad. En tercer lugar, determinar la *carga real* de trabajo de nuestra actividad en el *European Credit Transfer System* (ECTS) para compararla con nuestras estimaciones apriorísticas. Se utilizó un cuestionario de preguntas abiertas para la valoración de los aprendizajes. Los profesores también computaron su dedicación horaria a la actividad para compararla con la que dedicarían a unas actividades prácticas convencionales con una carga en créditos similar.

Resultados

En el curso 2005/06 participaron voluntariamente en estas actividades treinta y dos grupos de alumnos sumando ciento veintiocho estudiantes que representan el 84,2% del total de ciento cincuenta y dos alumnos matriculados en la asignatura Inmunología. El tamaño medio del grupo fue de 4 miembros y su rango 2-5. La calificación media que los profesores asignaron al desarrollo de competencias para asimilación y presentación de la información científica fue de 8,6 puntos sobre diez, ligeramente por encima del valor medio de la auto-calificación que fue de 8,0 puntos. A continuación se exponen los resultados del estudio de valoración que fue respondido por sesenta de los alumnos participantes.

Valoración de las actividades por los alumnos

La valoración se realizó mediante un cuestionario de preguntas abiertas en las que cada alumno especificaba que aprendizajes consideraba más valiosos, novedosos, cuáles le habían gustado más y qué competencias creía haber desarrollado gracias a su participación en la actividad de *ABP 4x4* (tabla 3). En cuanto a los aprendizajes más valiosos el 58,3% de los alumnos refirió la preparación y exposición de la presentación oral. Un porcentaje idéntico se refirió al trabajo con bibliografía original para interpretarla. En tercer lugar un 50,0% refirió como aprendizaje más valioso el haber trabajado con bibliografía en inglés. En cuanto a los aspectos más novedosos un sorprendentemente elevado 83,3% refirió la preparación y exposición de la presentación, un 36,7% el trabajo con artículos originales de investigación y un 35,0% el trabajo con bibliografía en inglés. En relación a los aprendizajes que más les gustaron a los alumnos, es de nuevo la preparación y presentación de la presentación oral el aspecto más referido (46,7%) seguido del trabajo en equipo (45,0%) y (sorprendentemente) el aprendizaje de conocimientos de inmunología (28,3%).

Se detectaron tres patrones de valoración de aprendizajes que son mostrados en la figura 2. El primero incluye la presentación oral y el uso de programas de preparación de presentaciones que son considerados valiosos, novedosos y gustan a los estudiantes. El segundo incluye aprendizajes que son percibidos como valiosos aunque no gustan especialmente, como el trabajo con artículos originales, la búsqueda de información y el trabajo con bibliografía en inglés. El tercer patrón incluye aquellos aprendizajes que

Tabla 3. Valoración de aprendizajes y competencias desarrolladas por la actividad de ABP 4x4.

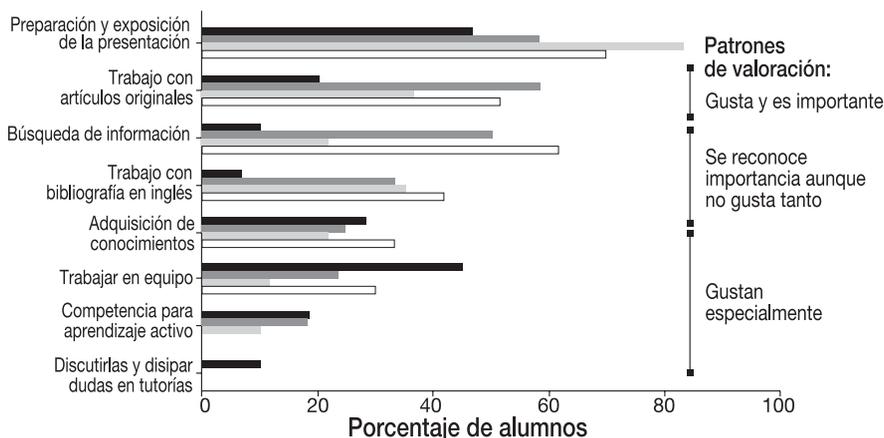
Aprendizaje	Más valioso	Más gusta	Más novedoso	Competencia desarrollada
Presentación y uso de <i>PowerPoint</i>	58,3	46,7	83,3	70,0
Trabajo con artículos originales	58,3	20	36,7	51,7
Búsqueda de información	50,0	10,0	21,7	61,7
Trabajo con bibliografía en inglés	33,3	6,7	35,0	41,7
Adquisición de conocimientos	25,0	28,3	21,7	33,3
Trabajo en equipo	23,3	45,0	11,7	30,0
Aprendizaje activo autónomo	18,3	18,3	10,0	0,0

Los datos son mostrados como el porcentaje de alumnos que refirieron la consecución de un determinado aprendizaje o competencia. En negrita se muestran los aspectos que son referidos por mayores porcentajes de alumnos.

gustan especialmente a los alumnos como, el trabajo en equipo y la adquisición autónoma de conocimientos. Se observó una alta correlación ($r = 0,909$) entre los aspectos que los alumnos consideraron valiosos y las competencias que declararon haber desarrollado con la actividad. Esta alta correlación indica que la actividad desarrolla precisamente aquellas competencias que son percibidas como las más valiosas por los alumnos.

Figura 2. Patrones de valoración de los aprendizajes reconocidos por los alumnos en la actividad de ABP 4x4. Las barras de color representan:

aprendizajes que más te han gustado (■),
 aprendizajes más valiosos (□),
 aprendizajes más novedosos (■),
 y competencias desarrolladas (□).



En lo referente al desarrollo de habilidades y competencias por la actividad, la preparación de presentaciones y su exposición oral son las que más alumnos (70,0%) declaran haber desarrollado. Son también elevados los porcentajes de alumnos que reconocen haber adquirido competencia para desempeñar otros tres aprendizajes considerados valiosos y novedosos aunque no son especialmente placenteros. Éstos son: la búsqueda de información en la biblioteca e Internet (61,6%), el trabajo con artículos originales (51,7%), y el trabajo con bibliografía en inglés (41,7%). Los alumnos reconocen que, aunque estas actividades no son especialmente placenteras, son aprendizajes y competencias muy importantes para convertirse en biólogos profesionales.

El trabajo en equipo y los aprendizajes de conocimientos son los aspectos que gustan más aunque obtienen menores puntuaciones en cuanto a valor, novedad y desarrollo de competencia. Así, trabajar en equipo y adquirir conocimientos de modo independiente gustan mucho a los alumnos que también consideran estos aprendizajes como valiosos, novedosos y bien desarrollados por la actividad. El desarrollo de autoconfianza y competencia para el aprendizaje activo es un aspecto que se valora, gusta y se desarrolla con la actividad. Finalmente, la disponibilidad de las tutorías de resolución de dudas y de dirección del trabajo es apreciada y gusta a los alumnos.

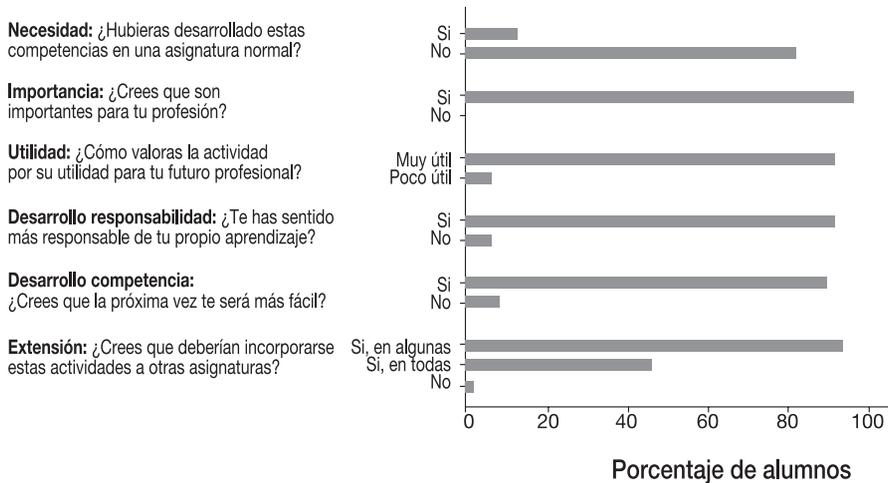
Aprendizajes derivados del trabajo de equipo

El 78,3% de los alumnos reconoció haber aprendido a abordar tareas en equipo y distribuir el trabajo y un 35% a superar las dificultades que se producen cuando se trabaja en equipo. En general el trabajo en equipo les parecía una buena experiencia que aumenta la eficacia del aprendizaje (30%) en la que habían desarrollado además su paciencia con sus compañeros (26,7%) y tolerancia hacia sus opiniones (25,0%), sentido de la responsabilidad con el grupo (10,0%) e incluso consideraban que habían aprendido a organizarse y tomar decisiones por consenso (10%).

Observaciones, expectativas y propuestas de alumnos y profesores

Como puede observarse en la figura 3, una abrumadora mayoría de los alumnos consideran estas actividades importantes (96,7%) y muy útiles (93,3%) para su futuro profesional. Un alto porcentaje (91,7%) considera que cuando se enfrenten de nuevo a estas tareas profesionales les será más

Figura 3. Necesidad, importancia y utilidad de la actividad de ABP 4x4. Los alumnos consideran que estas actividades son importantes necesarias útiles profesionalmente y deberían extenderse a otras asignaturas de la licenciatura en Biología.



fácil desempeñarlas. Un 93,3% de los alumnos se han sentido más responsables de su propio aprendizaje. Finalmente, Un 81,7% reconoce que no hubieran desarrollado estas competencias en asignaturas normales y por ello apoyan abrumadoramente la aplicación de esta metodología de ABP 4x4 en otras asignaturas (95,0%).

Entre las propuestas de mejora planteadas por los alumnos, destacan la necesidad de tener más conocimientos básicos de inmunología en el momento de iniciar la actividad (40,0%), disponer de más tiempo para realizar el trabajo (35,0%), escoger artículos de menor complejidad (13,3%) y que les sea facilitada bibliografía relacionada con el artículo a estudiar (6,7%). También consideran necesaria una asignatura de inglés técnico que facilitaría la realización de trabajos con fuentes bibliográficas originales en inglés (6,7%). Por su parte, los profesores participantes en la actividad, quedaron muy satisfechos con el desarrollo de la experiencia y se plantearon como objetivo de mejora para el curso siguiente aumentar la eficacia de las tutorías y de este modo poder reducir el tiempo dedicado a las tutorías de cada grupo.

Estudio de carga ECTS

Para la realización del cálculo de carga ECTS, cada alumno especificó cuánto tiempo había dedicado a cada una de las tareas necesarias para la rea-

Tabla 4. *Comparación de la estimación apriorística de la carga de trabajo ECTS con las cargas de trabajo reales declaradas por los alumnos.*

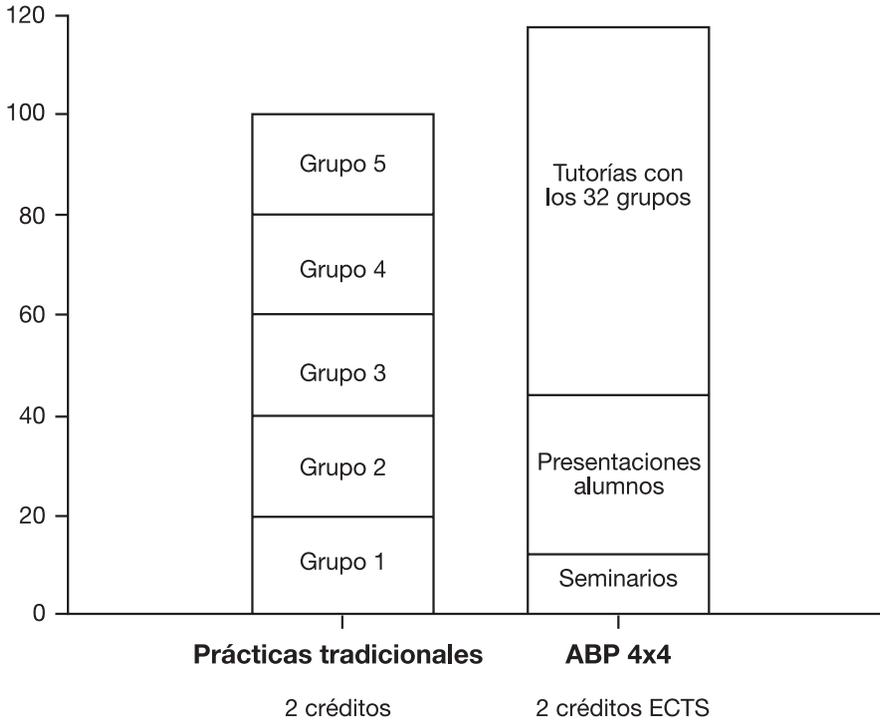
Tarea	Carga medida (horas)	Carga estimada (horas)	Error relativo (%)
Preparación de la presentación	15,0±15,2	5	200
Lectura del artículo	7,5 ± 6,5	5	50
Búsqueda de otra información	6,8 ± 5,4	2	240
Puesta en común de dudas	6,5 ± 4,8	2	225
Seminarios metodológicos	5,8 ± 1,8	6	-3
Otras actividades no detalladas	3,9 ± 2,5	2	75
Ejercicios de lectura sistemática	3,5 ± 2,9	2	75
Asistencia a otros seminarios	2,7 ± 0,9	3	10
Ensayos	1,8 ± 2,0	1	80
Búsqueda y obtención del pdf	1,8 ± 2,6	0,5	260
Primeras tutorías	1,6 ± 0,8	2	-25
Presentación y discusión oral	1,0 ± 0,3	1	0
Formación grupo, elección de artículo	1,0 ± 1,0	1	0
Tutorías de la presentación	0,7 ± 0,5	0,5	40
Suma total de horas por alumno	59,8 ± 24,8	33	E. global 81

El error relativo de la estimación se obtiene restando la carga estimada a la carga medida. El resultado de la diferencia se divide por la carga estimada y se multiplica por cien para convertirlo en un porcentaje de la carga estimada.

lización de la actividad de aprendizaje por medio de problemas (Anexo 1). La realización de la actividad de ABP 4x4 requirió en total una media de 59,8 horas de trabajo de cada alumno, que representa una carga de dos créditos *ECTS*. Como puede observarse en la tabla 4, la carga real reconocida por los alumnos de 59,8 horas fue un 81% superior a la que los profesores diseñadores de la actividad apriorísticamente habían estimado que sería necesaria (33,0 horas).

La carga de trabajo para el profesorado también fue computada. Las tres actividades que supusieron más trabajo para los profesores fueron las tutorías (73,6 h.), la asistencia y evaluación de los seminarios presentados por los alumnos (32 h.) y los seminarios metodológicos y de presentación de la metodología (12 h.). La carga de trabajo presencial para los profesores fue de 117,6 horas, un 17,6% superior a las 100 horas que supondría la realización de unas prácticas convencionales de dos créditos para 125 alumnos (20 horas por cada uno de los cinco grupos de veinticinco alumnos) (Figura 4).

Figura 4. Comparación del tiempo de trabajo presencial del profesorado en unas prácticas tradicionales y la actividad ABP 4x4 realizada por los autores del trabajo. El trabajo presencial aumentó un 17,6% con respecto al realizado en unas prácticas convencionales. Se observa que dos terceras partes del trabajo presencial del profesor se destinan a la realización de tutorías. La optimización de las tutorías puede reducir el tiempo del trabajo del profesor hasta igualarlo al destinado a unas prácticas convencionales del mismo número de créditos.



Discusión

El camino hacia la implantación de metodologías de aprendizaje centrado en el alumno está lleno de dificultades a superar (RM Felder 1996). En las universidades españolas los obstáculos son todavía mayores, y especialmente cuando se trata de aplicar estas metodologías a grandes grupos de alumnos y en ausencia de incentivos y respaldo institucional al cambio metodológico. Nuestra experiencia describe una nueva modalidad “todo terreno” de aprendizaje basado en problemas, el ABP 4x4, aplicable a grandes números de alumnos. La experiencia obtuvo resultados de desarrollo de compe-

tencias que fueron valorados muy positivamente por los profesores y alumnos participantes en la actividad.

El estudio de valoración de aprendizajes permite establecer conclusiones muy interesantes. Los resultados presentados en este artículo demuestran definitivamente la eficacia formativa de nuestra metodología ABP 4x4 y su aplicabilidad “todo terreno” incluso con grandes números de alumnos de primer ciclo universitario. En primer lugar, la metodología ha sido eficaz en la consecución de los objetivos programados. Los alumnos reconocen que ha cambiado su actitud ante su propio aprendizaje y han desarrollado competencias profesionales valiosas. Aunque la eficacia del ABP para cambiar actitudes frente al propio aprendizaje y para desarrollar competencias ha sido demostrada en múltiples estudios (Albanese y Mitchell, 1993; Newman, 2005), no encontramos evidencias publicadas de que su implementación alcanzara estos objetivos en clases masificadas como las de las universidades españolas. La ausencia de esta evidencia publicada es la excusa más utilizada para descartar a priori la introducción de estas metodologías en nuestras facultades y justificar la resistencia ante los cambios metodológicos propugnados por el EEES. Por tanto, era nuestra primera preocupación obtener evidencias con las que refutar el razonamiento exculpatorio circular que niega la posibilidad de innovación en clases numerosas basándose en una supuesta imposibilidad de aplicar metodologías de aprendizaje activo a grandes grupos.

En segundo lugar, nuestro estudio obtuvo información con la que defender nuestras actividades innovadoras de aquellos que sólo suelen percibir sus inconvenientes y tienden a considerar toda innovación educativa como una desviación punible de la ortodoxia docente clásica. Este punto de vista demonizador de la innovación educativa fue reflejado por la Comisión Académica de nuestra Facultad en el acta de su reunión del seis de junio de 2006 (6-6-06) refiriéndose a nuestra asignatura: “Se sugiere cambiar el método a algo más clásico”. Ante tales pruebas del firme respaldo institucional a la innovación educativa, decidimos recabar de nuestros alumnos evidencias incontestables de que nuestro modelo de ABP en cuatro etapas (*AIRE*) y cuatro escenarios de trabajo (*4x4*) era eficaz en la consecución de los objetivos formativos por un elevado número de alumnos. En su siguiente reunión y tras la aportación de la voluminosa evidencia recabada de 60 de nuestros alumnos, la Comisión reconoció caballeramente su error de juicio, al haber confiado en informaciones anecdóticas procedentes de la exigua minoría de estudiantes contrarios a la implantación de metodologías de aprendizaje activo.

El estudio de valoración de aprendizajes proporcionó unos resultados muy positivos en cuanto al valor de los aprendizajes logrados. La alta correlación ($r = 0,909$) entre los aspectos que los alumnos consideran valiosos y las competencias que declaran haber desarrollado con la actividad, permite concluir que la actividad desarrolla en mayor grado precisamente aquellas competencias que son percibidas como las más valiosas por los alumnos. Se detectaron tres patrones de valoración de aprendizajes. El primer patrón de valoración es representado por la preparación y exposición oral de la presentación, aprendizaje que es considerado valioso, novedoso y gusta a los estudiantes. El segundo patrón de valoración incluye aprendizajes que son percibidos como valiosos, aunque no gustan especialmente (trabajo con artículos originales, búsqueda de información y trabajo con bibliografía en inglés). El tercer patrón incluye aquellos aprendizajes que gustan especialmente (trabajo en equipo y adquisición autónoma de conocimientos) aunque son considerados menos valiosos y novedosos.

El hallazgo de que los alumnos consideran la preparación y realización de la presentación oral como el aspecto que más les ha gustado, más valioso, más novedoso y, además, la competencia mejor desarrollada tiene tres importantes implicaciones. La primera es que si este aprendizaje es novedoso para estos alumnos que ya han superado el ecuador de su carrera de Biología, lo es por que en su inmensa mayoría, no han realizado ninguna presentación oral con anterioridad. Esto evidencia una carencia formativa muy importante durante la primera mitad de su formación como biólogos. La segunda es que esta lamentable carencia formativa afecta a una competencia que es considerada muy valiosa por muchos alumnos. La tercera es que nuestra actividad formativa de ABP 4x4 ha sido muy eficaz en la consecución de este logro de desarrollar la competencia para la preparación y exposición oral de presentaciones científicas. Tenemos, pues, evidencias que recomiendan el uso de esta metodología para desarrollar en alumnos de primer ciclo de carreras de ciencias experimentales o biomédicas la competencia para la presentación oral de información científica.

Los alumnos reconocen haber adquirido la competencia para desempeñar otros tres aprendizajes considerados valiosos y novedosos aunque no son especialmente placenteros. Estos son el trabajo con artículos originales, la búsqueda de información en la biblioteca e *Internet*, y el trabajo con bibliografía en inglés. El que los alumnos sean capaces de reconocer la importancia para su formación como biólogos de aspectos y aprendizajes que no les gustan especialmente es una muestra de su madurez. Los aspectos que gustan más a los alumnos (después de la presentación oral) son el trabajo en

equipo y los aprendizajes de conocimientos. Estos aspectos obtienen menores puntuaciones en cuanto a valor, novedad y desarrollo de competencia. Destacamos este hallazgo pues demuestra lo mucho que a los alumnos les gusta aprender conocimientos por sí mismos, y lo mucho que les gusta trabajar en equipo (Candy 1991, Candy 1994). El desarrollo de estas dos habilidades transversales, aprendizaje autónomo y trabajo en equipo, serán objetivos formativos cruciales en el nuevo modelo educativo del EEES (Gonzalez y Wagenaar, 2003).

El que a los alumnos les guste tanto trabajar en equipo es uno de los puntos fuertes de la metodología de trabajo en pequeño grupo cooperativo utilizada en el *ABP 4x4*. El apoyo que se prestan los alumnos entre ellos resolviendo unos las dudas de otros es esencial para que el *ABP* sea más eficaz en el primordial objetivo de hacer trabajar más a los alumnos sin hacer trabajar más a sus profesores. Gracias a esta labor de unos alumnos enseñando a otros y a la realización de todas las tutorías con grupos en lugar de hacerlas con individuos nuestro trabajo tutorial se redujo en más de un 85% con respecto al que habríamos tenido que realizar si cada alumno hubiera trabajado individualmente.

En lo relativo a las observaciones, expectativas y propuestas de los alumnos es alentador constatar que una abrumadora mayoría de los alumnos consideraron las actividades de *ABP* muy útiles para su futuro profesional y aprobaron su extensión a otras asignaturas de la carrera de biología. La recomendación de aplicar esta metodología en otras asignaturas fue apoyada por un respaldo de los alumnos casi unánime. Podemos por tanto concluir que la extensión de estas actividades de *ABP 4x4* a otras asignaturas puede mejorar notablemente la calidad y la utilidad de la formación que reciben los estudiantes de la licenciatura de Biología. Entre las propuestas de mejora planteadas por los alumnos, destacamos su petición de una asignatura de inglés técnico que facilitaría la realización de trabajos con fuentes bibliográficas originales en inglés.

Uno de los retos al adaptar titulaciones al nuevo modelo del EEES va ser el cambio a un modelo de aprendizaje centrado en la actividad del alumno. La cuestión esencial será conseguir que el alumno aprenda por su trabajo pero sin que los profesores tengan que aumentar su propia carga de trabajo hasta límites inadmisibles. Esto supone que los profesores deben escoger muy bien las actividades formativas que propondrán a sus alumnos. Los profesores además deberán diseñar estas actividades de manera que supongan en conjunto una carga de trabajo para el alumno apropiada a la carga nominal ECTS de la asignatura y por otro lado una carga de trabajo para el pro-

fesor que no aumente desproporcionadamente su carga docente actual. Los resultados de este trabajo con respecto a estos dos aspectos críticos de la adaptación al EEES se discuten a continuación.

Este trabajo ha resultado en otro hallazgo de primordial importancia a la hora de diseñar procesos de adaptación de la docencia al nuevo marco *ECTS*. El hallazgo de que los profesores podemos errar considerablemente cuando estimamos apriorísticamente las cargas de trabajo *ECTS*, es un serio aviso para los responsables académicos con visión estratégica de lo que puede ocurrir al implantar programas basados en el trabajo del estudiante sin medir con exactitud y antelación las cargas de trabajo que las tareas programadas suponen para nuestros estudiantes.

De modo inesperado, pero contundente, nuestro estudio de carga *ECTS* demostró que los profesores pese a nuestra experiencia de diez años realizando estas actividades subestimamos involuntariamente las cargas de trabajo que conlleva la realización de las tareas incluidas en la actividad de ABP. Este hallazgo puede tener implicaciones catastróficas en las universidades de nuestro país en un contexto de adaptación acelerada de los planes de estudios a las metodologías *ECTS*. Si errores de estimación similares ocurrieran simultáneamente en la adaptación a *ECTS* de todas las asignaturas de un mismo curso, la sobrecarga de trabajo podría tener consecuencias sobre los alumnos que previsiblemente serían muy negativas.

Este problema de la demanda excesiva de trabajo y su efecto sobre el abandono de estudios se ha observado en algunas adaptaciones piloto de cursos completos a sistema *ECTS*. Consideramos, por tanto, esencial que las universidades nos faciliten a los profesores la posibilidad de realizar experiencias piloto para estimar con nuestros propios alumnos, la demanda de tiempo real que suponen las tareas que encargamos. De lo contrario en un contexto en el que todas las asignaturas de un determinado curso se impartan con metodología *ECTS* por profesores que no la han experimentado lo suficiente, estos errores de subestimación de la carga de trabajo pueden tener consecuencias devastadoras sobre la motivación de los alumnos y su nivel de fracaso académico.

Este trabajo demuestra que un nuevo modelo de ABP, el ABP 4x4 diseñado para ser utilizado en grandes clases optimiza la eficacia del trabajo de los profesores en actividades centradas en el esfuerzo del alumno y lo hacen muy apropiado para ser utilizado en los nuevos planes adaptados del EEES. Tres características innovadoras del método ABP 4x4 que contribuyen a su éxito son: 1) actividades de motivación inicial e instrucción metodológica realizadas con la clase completa, 2) los grupos de alumnos se forman por su

iniciativa, trabajan fuera del horario de clases y se autorregulan autónomamente siguiendo instrucciones aportadas al inicio de la actividad, y 3) las tutorías son estrictamente grupales (no personales), se restringen a dos fases preestablecidas del proceso y están supeditadas a la consecución previa de objetivos de trabajo por los grupos sin la intervención de su tutor. El desarrollo de dinámicas de trabajo que posibiliten el trabajo autónomo de nuestros alumnos (con la mínima intervención de su profesor) es además de un objetivo formativo clave en el EEES, un prerrequisito metodológico previo para plantear (con las actuales plantillas docentes) asignaturas adaptadas al sistema ECTS en las que matriculen hasta cien alumnos y se dirijan simultáneamente más de una veintena de proyectos de trabajo.

Hemos demostrado los excelentes resultados del *ABP 4x4* una metodología que permite desarrollar actividades de aprendizaje centrado en el alumno con las grandes clases universitarias tan comunes en nuestro país. Hemos demostrado que aunque estas actividades requieren un esfuerzo extra por parte de profesores y alumnos este merece la pena. Los beneficios educativos de esta actividad, la satisfacción y el disfrute que proporciona a profesores y alumnos compensan sobradamente y hacen irrelevante el esfuerzo suplementario que profesores y alumnos realizan gustosamente. Hemos demostrado, además, que el incremento de carga de trabajo para el profesorado es modesto y en un futuro puede ser reducido todavía más si se consigue acortar la duración de las tutorías (nuestro objetivo de mejora principal para el presente curso). Si redujésemos en sólo 20 minutos, los 138 minutos de duración media de las tutorías por cada grupo, el tiempo de trabajo presencial del profesorado necesario para el *ABP 4x4* con 125 alumnos se reduciría a 100 horas y en ese caso sería exactamente el mismo que se necesitaría para impartir los dos créditos prácticos según el sistema de prácticas de laboratorio tradicional en grupos de 25 alumnos. Finalmente, hemos demostrado que esta experiencia puede hacerse sin necesidad de respaldo institucional ni recursos suplementarios. Este hallazgo seguramente llenara de felicidad a más de una autoridad académica asustada ante el reto de nuestra adaptación al EEES. Nuestra experiencia demuestra la invalidez de las excusas para no utilizar el *ABP* en las superpobladas aulas universitarias españolas. Una vez que hemos demostrado la posibilidad de aplicar el *ABP* a grandes clases universitarias, esta en las manos de los profesores poner a prueba su voluntad para superar las dificultades y aplicar estos métodos para mejorar la formación de nuestros alumnos de acuerdo a los principios metodológicos establecidos por el EEES para el nuevo modelo de aprendizaje centrado en la actividad del alumno.

Agradecimientos

Los profesores del área de Inmunología agradecemos al Vicerrectorado de Infraestructuras de la UAH su papel inductor de nuestras innovaciones metodológicas. Agradecemos a la Comisión Académica de la Facultad de Biología de la UAH su estímulo para la realización de este estudio de valoración de la actividad de ABP por nuestros alumnos. Al Dr. Bokuyoushin Tomizu su inspiradora argumentación sobre los obstáculos a la innovación docente. A la Dra. Lidia Jiménez traumatóloga del HUPA por operar la mano que más contribuyó a la escritura de este artículo. Al Dr. Álvarez Mon director de nuestro Departamento por el respaldo y la libertad académica que nos ha ofrecido durante años para que nos desarrollemos como profesores capaces de proporcionar una mejor docencia a nuestros alumnos. Agradecemos a los ICE de las Universidades de Alcalá, Politécnica de Madrid y Oviedo, al SOFP de la Universidad de Extremadura, a Enric La Casa de la Universitat de Lleida, a Ricardo Pérez-Amat de la URJC su labor en pro de la difusión de estas metodologías de ABP al profesorado de sus instituciones por medio de la realización de cursos de formación del profesorado.

Referencias

- Albanese, M.A. y Mitchell S. (1993). Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues, *Acad Med* 68: 52-81
- Allen, D.E. y Duch, B.J. (Eds.) (1998). *Thinking towards Solutions: Problem-based Learning Activities for General Biology*. Philadelphia US: Saunders College Publishing
- ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1, Washigton DC: The George Whasington University.
- Aspy, D.N., y Roebuck, F.N. (1977). *Kids don't learn from people they don't like*. Amherst, MA US: Human Resources Development Press.
- Aspy, D.N., Aspy, C.B. y Quimby, P.M. (1993). What doctors can teach teachers about problem-based learning. *Educational Leadership*, 50, 22-24.
- Barrows, H.S. y Tamblyn, R.N. (1980). *Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education*, New York US: Springer.
- Bonwell, C.C. y Eison, J.A. (1991). *Active learning creating excitement in the classroom*.
- Branda, L.A. (2001). Innovaciones Educativas en Enfermería. El aprendizaje Basado en Problemas, centrado en el estudiante y en grupos pequeños. *Rev ROL Enf* 24(4):309-12.
- Candy, P.C. (1991). *Self-Direction for Lifelong Learning*. San Francisco US: Jossey-Bass Publishers.
- Candy, P., Crebert, G. y O'Leary, J. (1994). *Developing Lifelong Learners through Undergraduate Education*. Canberra, Australia: Australian Government Printing Service.

- Duch, J., Groh, S.E. y Allen, D.E. (Eds.) (2001). *The power of problem-based learning: A practical "how to" for teaching undergraduate courses in any discipline*. Sterling Virginia US: Stylus Publishing.
- España. *Real Decreto 898/1985*, de 30 de abril. Boletín Oficial del Estado, 19/06/85, núm. 146 Pag. 18.927-30.
- España. *Real Decreto. 1497/1987*, de 27 de noviembre Boletín Oficial del Estado, 14/12/87 , núm 298 Pag. 36.639.
- Feibelman, P.J. (1993). *A Ph. D. is not enough! A guide to survival in science*. Cambridge, MA US: Perseus Books.
- Font, A. (2003). Una experiencia de autoevaluación y evaluación negociada en un contexto de aprendizaje basado en problemas (ABP). *Revista de la Red Estatal de docencia Universitaria* 3(2), 100-112.
- Gonzalez, J. y Wagenaar, R. (Eds.). *Tuning Educational Structures in Europe*. Informe Final Fase Uno. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Joyce, B. y Shower, B. (1982). The coaching of teaching, *Educational Leadership*, 40(1), 4-16.
- Kaufman, A., Mennin, S., Waterman, R., Duban, S., Hansbarger, C., Silverblatt, H., Obenshain, S.S., Kantrowitz, M., Becker, T., Samet, J., y cols. (1989). The New Mexico Experiment: Educational innovation and Institutional Change. *Academic Medicine*, 64 285-94.
- Mandin, H., Harasym, P., Eagle, C. y Watanabe, M. (1995). Developing a "Clinical Presentation Curriculum at the University of Calgary. *Acad Med.*, 70:186-193.
- Mennin, S., Friedman, M., Skipper, B. y Kalishman, S. (1993). Performance on the NBME I, II, and III by Medical Students in Problem-based Learning and Conventional Tracks at the University of New Mexico. *Academic Medicine* 68:(8) 616-624.
- Molina, J.A., García, A., Pedraz A, y Antón, M.V. (2003). Aprendizaje basado en problemas: una alternativa al método tradicional. *Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria*, 3(2) 79-85.
- Moust, J.H.C. (1998). The Problem-based Education Approach at the Maastrich law school. The legal teacher. *The International Journal of Legal Education* 32(1) 5-37.
- Newman, M.J. (2005). Problem Based Learning: an introduction and overview of the key features of the approach *Journal of Veterinary Medical Education*, Vol 32, Issue 1, 12-20.
- Norman, G.R. y Schmidt, H.G. (2000). Effectiveness of problem-based learning curricula: theory, practice and paper darts, *Medical Education* 34: 721-728
- Oakley, R.M. Felder, R. Brent R. y Elhadj I. (2004). Turning Student Groups into Effective Teams. B. *Journal of Student Centered Learning* 2(1), 9.
- Peters, R.L. (1998). *Getting what you came for. The smart student's guide to earning a master's or Ph D*. New York US: Noonday Press.
- Prieto, A., Villarroel, M., Reyes, E. y cols. (2006). *Seminarios metodológicos para el PBL basado en artículos*. Consultado el 10-3-2007. Ver en http://www2.uah.es/problembasedlearning/PBL/seminarios_metodologicos.htm
- Prieto, A. (2006). *PBL basado en artículos de investigación*. Consultado el 10-3-2007. Ver en <http://www2.uah.es/problembasedlearning/apoyo%20al%20docente/nuevo%20curso16h/segunda%20sesion/segunda.htm>
- Prieto, A., Villarroel, M., Acuña, L. y cols. (2006). *Ejemplos del trabajo en actividades de PBL por los alumnos del área de Inmunología de la Universidad de Alcalá*. Consultado el 10-3-2007. Ver en http://www2.uah.es/problembasedlearning/PBL/trabajos_alumnos.htm

- Schmidt, H.G. (1993). *Foundations of Problem Based Learning: some explanatory notes*. Maastricht: University of Limburg.
- Schmidt, H.G. (1983). Problem-Based Learning: Rationale & Description. *Medical Education*, 17, pp 11-16.
- Schwartz, P., Mennin S. y Graham Webb (Eds.) (2001). *Problem-based learning case studies, experience and practice*. London, UK: KoganPage.
- Sindermann, C.J. (2001). *Winning the games scientists play*. Cambridge, MA, US: Perseus Books.
- Vernon, D.T. y Blake, R.L. (1993). Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research, *Acad Med* 68: 550-563.
- Walters, D.E., Walters G.C. *Scientists must speak* (2002). *Bringing presentations to life*. London, UK: Routledge.
- White III H.B. (2001). A PBL course that uses research articles as problems. En J. Duch, S.E. Groh y D.E. Allen (Eds) (2001). *The power of problem-based learning: A practical "how to" for teaching undergraduate courses in any discipline*. Pp 131-140. Sterling Virginia US: Stylus Publishing.

La materia como proceso de reflexión colectiva de un área: juniors y seniors juntos

Susana Torío López, José Vicente Peña Calvo,
Carmen M^a Fernández García, Carmen Rodríguez Menéndez,
Susana Molina Martín, M^a Paulina Viñuela Hernández
y Jesús Hernández García
Universidad de Oviedo

Resumen

El proceso de convergencia europea impone la necesidad de un trabajo conjunto de los docentes pertenecientes a las diversas áreas de conocimiento, con el objeto de desarrollar planes formativos globales. Por ello, miembros del Grupo de Investigación ASOCED nos hemos planteado en un proyecto el reto colectivo de desarrollar un modelo teórico de referencia que pueda ser útil para realizar la transición al modelo del Espacio Europeo de Educación Superior dentro de la subárea de “Teoría de la Educación”. Una primera parte del mismo ha consistido en el intercambio y la reflexión colectiva acerca de la relación que existe entre las diversas asignaturas que se incluyen dentro de la subárea y las diversas competencias que se han fijado como centrales para la titulación de Pedagogía. En una segunda parte, se ha concretado, a modo de ejemplo, la elaboración de la asignatura de “Pedagogía Gerontológica” siguiendo los parámetros que marca la convergencia europea.

Abstract

The European convergence demands a collective work from university teachers, who usually come from different areas of knowledge, with the purpose of developing global formation plans. To fulfil this aim the ASOCED research group has assumed the challenge to develop a theoretical framework which could be useful in the whole sub Area of Theory of Education in order to adapt to the European Higher Education Area. The first step has entailed the collective reflection about the relation which can be observed between the subjects which conform the Area and also the competences which have been established for the Degree of Pedagogy. A second step implies, as an example, a concrete subject: Gerontologic Pedagogy, following the rules imposed by the European convergence.

La enseñanza universitaria: proceso comunicativo reformado por el Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES)

La actividad educativa ha sido considerada en numerosas ocasiones como un proceso de comunicación en toda regla (Pérez Gómez, 1978; Ferrández y Sarramona, 1985; Puig Rovira, 1986; Martín González, 1987; Sanvisens, 1987; Sarramona, 1987; Colom Cañellas, 1993; Sarramona, 2000; Rodríguez Neira, 2001). Bien es cierto que se trata de una comunicación que presenta notables peculiaridades tales como mayor sistematización en la transmisión de información, el que se desarrolle en un contexto que presenta menor naturalidad que un proceso comunicativo común, mayor separación entre las funciones de los agentes que intervienen, etc. No obstante, este paralelismo nos permite analizar los procesos que se desarrollan en las aulas, incluidas las universitarias, como una estrategia de comunicación en la que intervienen tanto un emisor como un receptor, quienes haciendo uso de una serie de medios, consiguen transmitir información de naturaleza variada en un contexto de educación formal al que trascienden.

Tomando como referencia el deseo de reforma de la enseñanza universitaria propuesto a partir de la Declaración de Bolonia¹ es posible afirmar que todos los elementos que tienen presencia en este proceso comunicativo se verán seriamente transformados, dando lugar a nuevos roles y responsabilidades, generando, en suma, un nuevo contexto de comunicación educativa. Es posible realizar una consideración más amplia y resaltar que con toda la reforma educativa que se iniciará en la enseñanza superior *“nos jugamos ni más ni menos que la credibilidad de nuestros sistemas de formación, su reputación, su capacidad de adaptación a un entorno nuevo y la proyección de la enseñanza superior y de la investigación europea en el mundo”* (Vez Jeremías y Montero Mesa, 2005, p.105).

El Espacio Europeo de la Educación Superior traerá consigo cambios en todos los elementos que constituyen este proceso comunicativo. Así el alumnado se verá obligado a asumir un papel mucho más activo, autónomo y más abierto en su dirección, mientras sus profesores pasarán a asumir un papel de facilitadores (Calle Velasco, 2004; Gairín, Feixas, Guillamón y Quinquer, 2004; Palacios Picos, 2004; García Nieto, Asensio Muñoz, Carballo Santao-lalla, García García y Guardia González, 2005; García Sánchez, Caso Fuerte, Fidalgo Redondo y Arias Gundín, 2005; Méndez Paz, 2005). También parece evidente que el EEES implicará como consecuencia de esta transformación de funciones, un cambio sustancial a nivel metodológico. Así pues, podemos encontrar cambios en al menos tres frentes distintos:

- El emisor – profesor
- El receptor – alumno
- Los medios – propuesta metodológica

El emisor: nuevos roles del profesorado

Dado que tradicionalmente las universidades españolas se han concebido como espacios cuya tarea primordial ha sido la elaboración y transmisión del conocimiento de las diversas disciplinas, es lógico pensar que muchos profesionales universitarios no estén acostumbrados a planificar los procesos de enseñanza-aprendizaje en los nuevos términos, por lo que podrían manifestar cierto recelo ante las innovaciones pedagógicas (Welch, 2002; Bautista Vallejo, Gata Amaya y Mora Jauregui, 2003; Palacios Picos, 2004; Margalef García y Álvarez Méndez, 2005). A esta situación debe añadirse la queja generalizada de que el “nivel educativo” está experimentando un descenso cada vez más acusado, circunstancia que no permite licencias como la reducción de materias o de los contenidos incluidos en las diversas disciplinas. No en vano se ha señalado que se precisa un cambio cultural, incluso se habla de la necesidad de “*remover el sentido común docente*” (Imbernón, 2000, p. 45) para alcanzar los ambiciosos objetivos propuestos.

Por otro lado, debemos mencionar otro elemento importante a tener en cuenta: nuestras universidades gozan de una cultura profesional poco colectiva. Podríamos decir que el profesorado universitario se caracteriza por un sistema de disposiciones para actuar, sentir y pensar de una forma individualista y autónoma (Calle Velasco, 2004). Se trata de disposiciones que han sido interiorizadas e incorporadas a lo largo de su historia académica; en primer lugar, desde su posición de estudiante que ha observado la implementación de una manera particular de entender la práctica docente y, en segundo lugar, como profesional de la enseñanza que repite insistentemente los modelos didácticos que ha visto ejecutar (Manso Martínez, 1999). En este sentido, cabe comentar que las carencias en el modelo de socialización profesional de los docentes provocan la reproducción de las estrategias que han visto en sus propios profesores, “*no utilizan los modelos que se les predicán sino con los que se les ha educado*” (Peña Calvo, Rodríguez Menéndez, Torío López y Viñuela Hernández, 2002, p. 45). Desde esta perspectiva, la necesaria interdisciplinariedad que exige la adaptación al EEES se ve obstaculizada porque los docentes universitarios ni han adquirido el hábito de reflexionar conjuntamente acerca de las rela-

ciones entre sus respectivas materias, ni son capaces de establecer puntos de encuentro que permitan superar la visión disciplinar propia de los planes de estudios actuales.

A la situación anteriormente descrita que vincula la universidad tradicional a la transmisión de conocimientos académicos, debemos unir otro problema: la falta de conocimientos en didáctica universitaria que es propia de gran parte del profesorado universitario. Así, “*los profesores de universidad tienden a identificar formación con actualización y fundamentación disciplinar, con ‘saber acerca de lo que explicamos’*” (Solé, 2003, p. 209). En este marco, se considera suficiente el disponer de una sólida formación en el área de conocimiento, olvidándose de la importancia del modo de abordar la enseñanza y sobre todo, y aquí se encuentra nuestro juicio la idea central, de conectar la enseñanza y el aprendizaje como elementos constitutivos de un mismo proceso (Margalef García, 2005). En definitiva, cambia la concepción de la función docente, que ya no finaliza con la preparación de las clases y la posterior transmisión de conocimientos del programa a los estudiantes, sino que incluye además de enseñar, la asistencia a los alumnos en sus aprendizajes (García Nieto, Asensio Muñoz, Carballo Santaolalla, García García y Guardia González, 2005).

En este contexto, las profundas transformaciones que el proceso de convergencia traerá consigo, exigen dotar a todo el profesorado universitario de una formación pedagógica de calidadⁱⁱ. El nuevo concepto de crédito exige el cálculo del volumen de trabajo necesario por parte del estudiante y es evidente que dicho cálculo no constituye un proceso automático. Deberá ser, por lo tanto, el docente el que decida el nivel de complejidad de la materia que se estudiará en cada unidad del curso. Esta situación supone que el profesorado ha de reflexionar sobre el diseño del programa de estudios y los métodos de enseñanza que se emplearán. En definitiva, ello significa la necesidad de hacer una planificación específica y a priori no sólo del tiempo o dificultad de cada una de las tareas que se pretende que el alumno realice sino además buscar la coherencia y unidad de los resultados de aprendizaje o competencias que se pretenden trabajar en relación a las actividades o tareas que se encomiendan a los alumnos. En la medida en que muchas de estas competencias no son específicas de una materia concreta y, por lo tanto, requieren del trabajo coordinado de todos los docentes vinculados a una misma titulación, pero además a un mismo área de conocimiento, resultará especialmente urgente iniciar el desarrollo de proyectos de innovación en que profesores vinculados a un mismo campo temático, área o subárea de conocimiento emprendan la tarea colectiva de determinar qué pueden hacer des-

de sus respectivas materias para contribuir a un mismo objetivo conjunto: la formación de estudiantes competentes.

Todas estas reflexiones permiten entrever una redefinición altamente compleja de la labor profesional del profesorado para la que se necesitará apoyo, refuerzo y formación continua (Cruz Tomé, 2003a). Será imposible superar estos retos con éxito mientras se planteen las iniciativas como una tarea puramente individualista. Resulta muy clarificadora la reflexión con que finalizan Gairín, Feixas, Guillamón y Quinquer (2004, p. 76) su trabajo acerca de la tutoría académica y las nuevas funciones del profesorado universitario: “*Hacer recaer el cambio solo en la voluntariedad del profesor, como se ha hecho en ocasiones anteriores, no garantiza la permanencia del cambio y normalmente crea anticuerpos que dificultan su extensión y generalización*”. Por otro lado, no es menos cierto que los docentes poseen una larga experiencia relativa a sus respectivas áreas de conocimiento, al modo de trabajar cada una de sus dimensiones y las dificultades más frecuentes que algunas de estas cuestiones suponen para sus alumnos, conocimiento que sin duda alguna facilitará el logro del éxito en la nueva manera de concebir la enseñanza universitaria.

El receptor: nuevos roles del alumnado

El sistema escolar ha enseñado a nuestros estudiantes a aprender unos conocimientos teóricos que deberán plasmar en un examen y, en el mejor de los casos, ello se ha visto acompañado de alguna que otra actividad más práctica, como la realización de pequeños trabajos. Por lo tanto, podría decirse que en general la cultura académica en la que han estado inmersos los estudiantes ha inhibido su capacidad de trabajar en equipo, cuestión que los docentes universitarios observamos en el trabajo cotidiano que emprendemos con nuestros alumnos. Así se observa cómo pueden mostrar una incapacidad para repartir roles en el seno de los grupos, la dedicación de un número excesivo de horas para realizar una mínima tarea porque se tarda mucho tiempo en concretar los trabajos a realizar, la pérdida de tiempo tratando cuestiones que nada tienen que ver con el tema que hay que elaborar, la incapacidad para organizar racionalmente el tiempo necesario para las diversas tareas, etc. Por lo tanto, esta cultura académica arraigada en el estudiante, también puede ser un factor que dificulte el proceso de convergencia.

En los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje el alumnado deberá poner en práctica destrezas técnicas, escribir trabajos de dificultad progresi-

va, leer documentación variada, aprender a hacer críticas constructivas sobre el trabajo de otros, dirigir reuniones, trabajar con un plazo de tiempo limitado, hacer resúmenes, hacer ejercicios prácticos o de laboratorio, efectuar trabajos de campo y/o realizar sesiones de estudio personal. Ello supone mantener una postura activa frente a su propio aprendizaje y poner en marcha habilidades que la escuela pocas veces le había demandado, exige que se convierta en un alumno “competente” y no un mero “competidor” (Fueyo Gutierrez, 2004).

Parece interesante resaltar que los estudiantes tienen muy claras las cualidades que esperan de sus profesores y resaltan entre otras: la afectividad, la capacidad de empatía, la individualización, la justicia en el trato sin preferencias, la autoridad serena o el respeto a todos los estudiantes (García Nieto, Asensio Muñoz, Carballo Santaolalla, García García y Guardia González, 2005). Vistas estas características parece que han desarrollado una imagen un tanto idealizada y casi inalcanzable de las características que debe reunir un buen docente. En este sentido cabe cuestionar si han desarrollado una imagen igualmente definida de las condiciones que ellos mismos deben desarrollar como contrapartida a esta respuesta positiva que esperan de sus profesores. Como comentábamos en líneas anteriores, los estudiantes universitarios españoles se encuentran fuertemente condicionados por una cultura académica que exalta los rasgos individualistas y que en principio no parece favorecer por sí sola que estudien con independencia de las notas, que sean capaces de utilizar los recursos de la biblioteca, que muestren un espíritu crítico, que soliciten al profesor más lecturas, que estén motivados, que sean maduros, que dispongan de un criterio propio, que estén interesados por temas culturales y sociales, etc (Gros y Romañá, 2004, cit. en García Nieto, Asensio Muñoz, Carballo Santaolalla, García García y Guardia González, 2005).

En definitiva y siendo muy prudentes podemos concluir que si bien el cambio no se encuentra exento de dificultades, sin embargo no resulta imposible. Se trata de una transición en la que de una manera progresiva se deberá ir iniciando a los estudiantes en nuevas formas de trabajar que exigen cambiar sus esquemas mentales acerca del nivel de esfuerzo o el tipo de trabajo que requieren las asignaturas del ámbito universitario. Se impondrá una nueva cultura de diseño educativo, en la que resultarán de gran utilidad modelos de entornos educativos centrados en los alumnosⁱⁱⁱ tales como entornos de aprendizaje abierto (EAA), entornos de aprendizaje a través de la práctica o entornos de aprendizaje por resolución de problemas en colaboración.

Medios: hacia transición metodológica en la enseñanza universitaria

Más allá del mero cambio en el cálculo de la nueva duración de las distintas asignaturas conforme al modelo ECTS (*European Credit Transfer System*), también se producirán modificaciones metodológicas a otros niveles. En primer lugar, el EEES supone trasladar el centro neurálgico del proceso educativo desde la enseñanza hacia el aprendizaje (Gairín, Feixas, Guillamón y Quinquer, 2004; Rué Domingo, 2004; Margalef García y Álvarez Méndez, 2005). Hasta ahora, había sido la primera la referencia fundamental, destacándose sobre todo los procesos que el agente debía realizar para transmitir la información en el contexto del aula, lo más adecuadamente posible. A partir del EEES la óptica cambia y el aprendizaje o dicho en otros términos, el conjunto de tareas y procesos que debe realizar el sujeto que aprende, pasan a ser los elementos prioritarios. En este sentido, hace tiempo que, en nuestro país, se lleva urgiendo a que se produzcan cambios en los modelos didácticos universitarios, que enfatizan el protagonismo del estudiante en su propio proceso de aprendizaje (*workload*). Se impondrá en definitiva, una nueva cultura de diseño educativo, en la que resultarán de gran utilidad modelos de entornos educativos centrados en los alumnos tales como entornos de aprendizaje abierto (EAA), entornos de aprendizaje a través de la práctica o entornos de aprendizaje por resolución de problemas en colaboración.

Dado que disminuye notablemente el volumen total de lecciones magistrales, al contabilizarse como créditos las horas de trabajo del alumno y no las horas de clase impartidas por el profesor como hasta ahora, parece evidente que otro tipo de procesos a los que estamos poco acostumbrados en el contexto universitario español, se abrirán paso para el trabajo de estas competencias. Las clases presenciales deberán ser complementadas con actividades prácticas, seminarios, trabajo individualizado del alumno y tutorías, haciendo necesario un seguimiento continuo del progreso experimentado. Las lecciones magistrales cambiarán entonces su sentido y dejarán de ser el lugar donde se transmite la mayor parte de la información relevante para pasar a ser el espacio en el que se construye el esqueleto con las ideas principales que el alumno deberá trabajar autónomamente recurriendo a recursos de todo tipo.

Naturalmente, todas estas circunstancias apuntan hacia un incremento de la complejidad de los sistemas de evaluación universitarios. Por el tipo de elementos que se deben trabajar (conocimientos, actitudes, valores, etc.) se requerirá una mayor diversidad de los instrumentos de evaluación, pues éstos se deberán adecuar a la diversidad de resultados de aprendizaje esperados en

los alumnos. Así, la evaluación del desempeño de los estudiantes se desplaza del conocimiento como referencia dominante hacia una evaluación que se centra en las competencias, capacidades y procesos (González y Wagenaar, 2003). En consecuencia la evaluación del aprendizaje del estudiante no podrá limitarse al uso y abuso del examen como único método válido, dada la pluralidad de competencias a evaluar. Desde esta perspectiva, *“la evaluación en la enseñanza universitaria pasaría por cuatro líneas de innovación: superar la concepción de una evaluación puntual, al final del cuatrimestre o curso, inclusión de la evaluación continua o formativa, ampliación de los objetivos de la evaluación de los aprendizajes y promover prácticas de evaluación compartida”* (Palacios, 2004, p. 202).

Como conclusión, señalamos que la universidad debe asumir el reto de *“cambiar mentalidades”* (Cruz Tomé, 2003b, pp.191-216) o, en palabras de Sola Fernández (2004, pp. 91-105), de *“producir una auténtica reconversión de la cultura docente e instituciona”*. Si ello no ocurre, los cambios serán puramente superficiales. De modo que *“cambiar la estructura de las carreras, introducir el suplemento al título y contabilizar el tiempo de manera diferente para calcular el crédito europeo son modificaciones serias de por sí pero sólo si se va más allá podrán representar algún papel en la innovación de los estudios”* (Sola Fernández, 2004, pp. 93). La configuración del EEES supone una transformación profunda del modo en que se ha de abordar el trabajo docente y discente en la universidad.

Desarrollo de la innovación

El proceso de convergencia europea, como venimos comentando, impone la necesidad de un trabajo conjunto de los docentes pertenecientes a las diversas áreas de conocimiento, con el objeto de desarrollar planes formativos globales. Tomando esta referencia como guía de nuestro trabajo, un grupo de profesores de la subárea de Teoría de la Educación del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo y miembros, todos ellos, del Grupo de Investigación ASOCED (Grupo de Investigación sobre Análisis Sociológico y Cultural de los Procesos Escolares y Educativos) nos hemos planteado el reto colectivo de desarrollar un modelo teórico de referencia que pueda ser útil para realizar la transición al modelo del EEES dentro de la subárea y que concreta, a modo de ejemplo, los presupuestos planteados en una signatura específica, *“Pedagogía Gerontológica”*, propia de la subárea de conocimiento de *“Teoría de la Educación”*.

La primera parte del proyecto ha consistido en el intercambio y reflexión colectiva acerca de la relación que existe entre las diversas asignaturas que se incluyen dentro de la subárea y las diversas competencias que se han fijado como centrales para la titulación de Pedagogía. La segunda parte, la elaboración de la asignatura de “Pedagogía Gerontológica” siguiendo los parámetros que marca la convergencia europea y que ha permitido obtener una base elaborada para afrontar el esfuerzo de adecuación de otras asignaturas. Hemos considerado oportuno comenzar los cambios por pequeñas parcelas de conocimiento, en nuestro caso, una asignatura de carácter optativo de una subárea.

Descripción de la asignatura

La Pedagogía Gerontológica es una asignatura optativa del primer ciclo en la Facultad de Ciencias de la Educación, de 4,5 créditos y presenta una procedencia del alumnado variada, Facultad de Pedagogía (1º, 2º y 3º curso) y de E.U. Magisterio. Está distribuida en tres horas semanales a lo largo del primer cuatrimestre.

En esta asignatura se propicia un espacio de reflexión e intervención sobre qué puede hacer la educación para mejorar la calidad de vida de las personas mayores. Se trata de reforzar la idea de la educación entendida como transformación y cambio, en este caso, como transformación de la vejez de un período de declive, enfermedad, dependencia, improductividad,... en un modelo de desarrollo, actividad, un tiempo de humanización. La Pedagogía Gerontológica debe enmarcarse dentro de la perspectiva de multidisciplinariedad, entendida ésta como la aplicación de saberes psicológicos, biológicos y sociales. En este sentido, la materia debe servir para descubrirle al pedagogo social un bagaje de conocimientos fundamentales vinculados a sus propias funciones profesionales y la posibilidad de reflexionar sobre los mismos.

La propuesta para el curso académico 2006-2007 ha sido presentar dicha asignatura en la plataforma de enseñanza virtual desarrollada por la Universidad de Oviedo, AulaNet. A través de las posibilidades que ofrece esta plataforma consideramos se puede facilitar enormemente la dinámica de clases (instrucciones, materiales, bibliografía, actividades, etc.). Somos conscientes de que la utilización de las redes telemáticas es un factor que ayuda en el desarrollo de un modelo de enseñanza más flexible, donde prima más la actividad y la construcción del conocimiento por parte del alumnado, además de ser una herramienta de expresión y comunicación entre

alumno y profesor. Por tanto, entendemos que las plataformas virtuales constituyen un recurso complementario que incrementa y completa la acción docente.

Metodología

La metodología de este proyecto pretende, sobre todo, la participación del estudiante en un proceso de aprendizaje, de forma que no sea un simple receptor de conocimientos, sino que vaya construyendo sus saberes en cooperación con el profesor y el resto de los compañeros. Se trata de un modelo que hemos caracterizado como “*Modelo exposición y reconstrucción del conocimiento*” y cuyo objetivo último es generar unos “aprendices estratégicos”.

Un aspecto deseable por parte de los alumnos es la realización de un esfuerzo continuado en el tiempo respecto al estudio, adquisición de habilidades y capacidades sobre la materia del programa formativo. Con el fin de fomentar el *trabajo continuo*, se ha propuesto la elaboración de un ciclo de trabajo para cada tema que implicará forzosamente un esfuerzo planificado tema a tema. En este sentido, en todos los temas se ha respetado una misma estructura consistente en la inclusión de una presentación del tema, preguntas de reflexión, objetivos, contenidos, preguntas de comprensión, bibliografía y actividades. Esta dinámica responde a la necesidad conectar con las preconcepciones y vivencias personales de los alumnos en relación a los diversos temas así como a la necesidad de reforzar con actividades variadas los contenidos trabajados. En suma, se trata de conectar con sus conocimientos previos y reforzar los aprendizajes, condiciones imprescindibles de un aprendizaje significativo. En nuestra asignatura habrá unas fechas de realización de las diversas actividades. Hay que trabajar cada actividad en el momento adecuado, ya que ayuda a regular el esfuerzo.

La actividad educativa se estructurará en las siguientes subactividades:

Actividad presencial

Consiste en la presentación de los contenidos cuyo soporte fundamental es la palabra, pero nos apoyaremos en el material de Aulanet, transparencias, recensión de capítulos y artículos. Nuestra intención es aunar la exposición con la interrogación y el debate intelectual, siempre animando a la participación y al respeto de ideas de los demás. La reflexión de ve favorecida a través de las preguntas de presentación del tema y las preguntas de compren-

sión. Lo esencial es que los estudiantes tengan la posibilidad de expresarse, crear, reflexionar, participar.

Con todo ello, las principales estrategias metodológicas utilizadas en la actividad presencial son las siguientes:

- *Clases teóricas y prácticas*, exposición de temas y lecturas específicas por parte de la profesora, seguido del comentario público y discusión de las cuestiones y aportaciones complementarias que, en su caso, se realicen. Antes de cada tema la profesora revisará con el alumnado el guión de los contenidos, la bibliografía básica para su consulta y la documentación y el material obligatorio para el estudio del mismo. De igual modo, la asistencia a cualquier tipo de sesión práctica de aula.
- *Seminarios* entendidos como el período de instrucción basado en contribuciones orales o escritas de los estudiantes. La preparación del seminario supone un conocimiento profundo del tema por parte de los intervinientes, adquiriendo un significado especial la exposición e intercambio de los conocimientos y múltiples puntos de vista que posee el alumnado. Un seminario se hace impensable sin la lectura previa por parte de todos, de la documentación básica en la que van a intervenir, de tal manera que sea posible la discusión y profundización de las ideas presentadas. A través de los seminarios se consiguen objetivos relacionados con la técnica del descubrimiento: consulta de fuentes bibliográficas y documentales, análisis de datos e informaciones en profundidad, síntesis, discusión en colaboración, confrontación de puntos de vista, hasta llegar a formular las conclusiones del grupo sobre un tema.
- *Actividad dirigida*, sesión supervisada donde el alumnado trabaja en tareas grupales y reciben guía cuando es necesaria. Para fomentar el trabajo continuado se han introducido trabajos tales como: participación en grupos de trabajo, búsqueda de información o documentos por Internet, visionado de películas y realización de un informe, comentario crítico de lecturas, aprendizaje basado en problemas o casos (problemas reales en pequeños grupos bajo la supervisión del tutor), planteamiento y diseño de proyectos de intervención socioeducativa gerontológica, etc.
- *Tutorías* (individuales y grupales), se constituye como un período de instrucción realizado por la tutora con el objetivo de revisar y orientar temas y materiales planteados, responder a preguntas, aclarar difi-

cultades, crear condiciones de trabajo que obliguen a trabajar día a día, así como la elaboración de diversas actividades (seguimiento de actividad dirigida y trabajo autónomo). Algunas de éstas serán obligatorias (3 sesiones a lo largo de la realización del Proyecto de Intervención). La atención y ayuda del profesor constituye, desde la perspectiva de los propios alumnos, uno de los factores que más estimula a estudiar al alumnado intentando comprender y aprender, mejorando en suma la motivación por aprender. Lo importante es que el alumno, aunque tenga que trabajar mucho, experimente que el profesor está dispuesto a dedicarle el tiempo que necesita.

- *Evaluación*, conjunto de pruebas (actividades, proyecto,...) utilizadas para la valoración del progreso del alumnado. Se debe incluir la exposición oral del Proyecto de Intervención Socioeducativa Gerontológica.

Actividad no presencial: Trabajo autónomo del alumno

El estudio autónomo es una perspectiva metodológica basada en el autodidactismo y en la capacidad de los estudiantes universitarios para aprender desde la propia iniciativa y la motivación intrínseca. Consideramos el trabajo autónomo, independiente o autoaprendizaje al trabajo que el alumnado realiza cuando actúa con autonomía dentro de la programación general y se caracteriza por no estar bajo la supervisión constante del profesor.

En nuestro proyecto incluye toda actividad dirigida a la preparación de las clases teóricas y prácticas (seminarios, lecturas, resolución de preguntas de presentación y comprensión del tema, trabajo de biblioteca, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas y prácticas), el estudio personal de los contenidos de la disciplina, la realización de actividades referidas al tema (análisis de documentos, elaboración de informes o ensayos, estudio de caso y presentación de pautas de intervención socioeducativa, descripción de programas, elaboración de instrumentos) y, finalmente, el diseño de un Proyecto de Intervención Socioeducativa Gerontológica.

Materiales de Pedagogía Gerontológica en AulaNet

El proyecto de innovación requirió la elaboración de materiales con la intención de utilizarlos como apoyo en la docencia de la asignatura y que posteriormente se ubicarían en la plataforma AulaNet. El menú del curso permite el acceso a los diferentes bloques y temas en los que hemos dividido el curso:

1. Bloque Inicial

1.1. Información y Comunicación en torno a la asignatura

- En la *Ficha de la asignatura* se ha incluido una ficha técnica con los datos de identificación del profesor y de la asignatura: introducción, requisitos previos, recomendaciones, objetivos generales, temario detallado, competencias genéricas y específicas y amplios recursos bibliográficos (básica, de ampliación, revistas electrónicas en español, revistas en inglés, direcciones electrónicas sobre la vejez y las personas mayores), metodología, evaluación y una planificación temporal detallada de la misma.
- *Foro de noticias*, en el que pueden participar todos los estudiantes y el profesor.
- *Glosario*, que contiene una lista de términos y conceptos con la definición o explicación del mismo, formando un diccionario propio de la materia.

1.2. Organización de la asignatura

- *Material didáctico*. Hemos incluido una presentación de la asignatura, así como los nueve temas de que consta el programa. Se han creado utilizando diferentes tipos de recursos tales como: edición de páginas de texto, webs, enlace de archivos o webs, mostrando un directorio o añadiendo etiquetas, etc. La estructura interna de cada tema es la siguiente:
 - Presentación del tema, cuyo objetivo es el acercamiento al conocimiento previo del alumno y la autorreflexión sobre la temática que se va a abordar. Para ello se trabaja a través de imágenes y textos que pretenden vincularse con aspectos más afectivos, vivencias personales, que dan lugar a una serie de preguntas de reflexión. Dichas preguntas deben ser remitidas a la profesora por correo electrónico – ver Gráfico 1- .
 - Objetivos, contenidos, bibliografía (básica y de ampliación).
- *Actividades*. Hemos incluido foros, tareas, consultas, etc. Algunas actividades han sido preparadas para su descarga por parte del alumnado, de modo que puedan trabajar con algunos materiales de forma impresa –ver Gráfico 2-.

Gráfico 1. *Pantalla de Presentación del Tema 5*

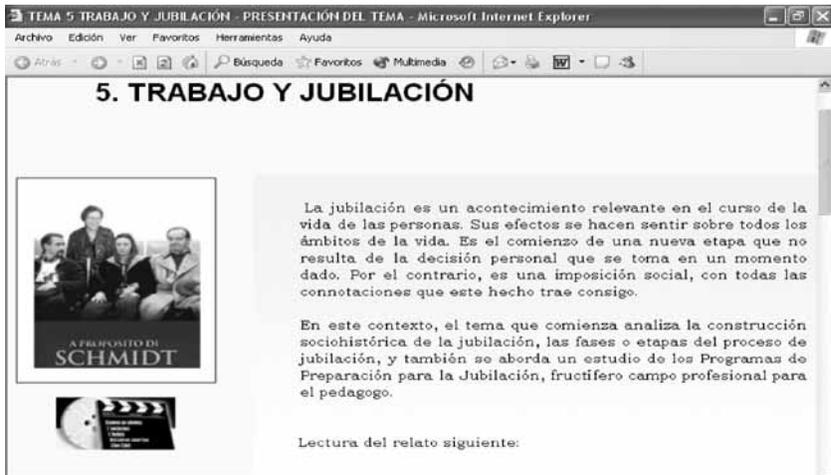
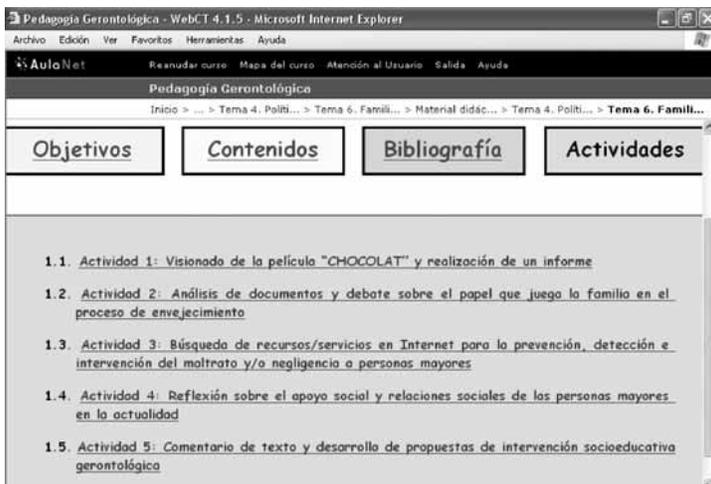


Gráfico 2. *Pantalla de Actividades del Tema 4*



Además, se han incluido conexiones entre los materiales y actividades, actuando como enlace las palabras “objetivos”, “contenidos”, “bibliografía” y “actividades”, lo que permite la exploración de la totalidad de cada tema de forma independiente.

2. Bloque II: Herramientas de comunicación

- *Calendario*. Esta herramienta funciona a modo de agenda en la que podemos anotar todas las fechas que pueden resultarnos de interés

para el curso (fecha de entrega de actividades, apertura de un nuevo tema, comienzo de una actividad, etc.). También nos permite conocer fechas límite de entrega de tareas y otras actividades con fecha determinada. Podemos incluir diferentes tipos de eventos:

- Eventos globales, importante para todos los usuarios del campus.
 - Eventos de curso, importantes para un curso concreto (por ejemplo, se incluyen fechas de realización de seminarios, plazo de entrega de actividades, etc.)
 - Eventos de grupo, importante para un determinado grupo de estudiantes dentro de una asignatura.
 - De usuarios, importante para cada alumno en particular y sólo visible para él o para ella.
- *Personas*. Contiene la lista de participantes en el curso, así como distinta información sobre los mismos.
 - Acceso directo a foros, glosarios y recursos.

3. Bloque III: Otras utilidades

- *Mis cursos*. Es un acceso directo al Campus Virtual AulaNet.
- *Actividad reciente*. Muestra de forma abreviada las últimas actualizaciones del curso con enlaces directos para verlas.

4. Bloque IV: Administración

Además de las diferentes funcionalidades de enseñanza-aprendizaje que ofrece Moodle, también se incorporan algunas herramientas administrativas que permiten llevar a cabo diferentes gestiones relacionadas con el curso como grupos, calificaciones, etc.

Evaluación del aprendizaje

La evaluación es uno de los elementos más importantes del proceso de enseñanza-aprendizaje. Optamos por centrar la evaluación no exclusivamente en la medición de los resultados finales, sino en la recogida de información sobre todas las variables cognitivas y afectivas que intervienen en el proceso de aprendizaje.

Estructuración y criterios de evaluación

El sistema de evaluación se basará en las calificaciones obtenidas en las distintas actividades a realizar durante el curso. Todas las medidas que se pongan en marcha para incentivar el trabajo del alumno deben tener un reflejo en la calificación final de la asignatura. Por tanto, puede reconocerse un proceso continuado de aprendizaje articulado en torno a tres momentos:

- *Actividad presencial y actividades complementarias (40%)*. Constituye el desarrollo teórico y práctico de los temas propuestos a través de la lección magistral participativa y la realización de actividades complementarias a cada uno de ellos (actividades dirigidas y trabajo autónomo del alumnado). Los criterios de evaluación son: compromiso personal (asume responsabilidades); cumplimiento de plazos; presentación, estructura y desarrollo de las actividades; elaboración fundamentada y crítica; originalidad, pertinencia de ideas y opiniones personales; participación (aporta ideas, colabora con compañeros).
- La segunda dinámica de trabajo se establecerá en torno a los tres *seminarios* realizados (20%) que tendrán una asistencia obligatoria. Se facilitará el material objeto de debate (documentos diversos y en la web). Cada uno de ellos tendrá una duración de dos horas. El alumnado debe entregar unas conclusiones individuales de la realización del mismo. Los criterios de evaluación de los seminarios son: claridad en la exposición y capacidad de síntesis; exposición estructurada, sistemática y documentada; participación (aporta ideas, colabora con compañeros elaboración personal y crítica).
- Finalmente, la elaboración de un *Proyecto de Intervención socioeducativa Gerontológica* (40%) complementa la metodología propuesta en la asignatura. Constituye un trabajo de carácter individual y tutorizado a lo largo del cuatrimestre. Los criterios de evaluación son: fundamentación teórica adecuada (la documentación refleja calidad); presentación, estructura y desarrollo del proyecto; originalidad, pertinencia y realismo de metodologías y actividades.

Conclusión

Lo que aquí se inicia es un proceso de cambio. La universidad debe asumir el reto de cambiar mentalidades, de producir una auténtica reconversión

de la cultura docente e institucional; ya no hay cabida a la vieja tradición del profesor y su asignatura sino que institucionalmente debe abordarse toda la planificación estratégica de un Título de Grado.

Para ello, se hace necesario cambiar la forma de gestión del conocimiento en los distintos niveles organizativos: Facultad, Departamento, Áreas y, como no, profesorado. Pero esta transición no es un cambio solitario, “mi asignatura”, “mi alumnado”, tiene que estar estratégicamente definido. Lo que esta experiencia inicia es un primer paso en esa dirección, un *proceso de reflexión docente conjunto* donde todos los miembros del equipo (profesores que trabajan una materia, no una disciplina) comenzamos a pensar desde nuevos parámetros. Se ponen de acuerdo en el perfil profesional, definen el conjunto de competencias que van a atender y abordan un nuevo modelo didáctico que permita adquirir ese perfil de forma más eficaz y al menos, es una intención, con mayor calidad.

Consideramos que con este proyecto se dispone de un modelo teórico de referencia de utilidad y relevancia dentro de la subárea de Teoría de la Educación y se dispone de un marco válido para poder realizar la transición al modelo EEES en el resto de las asignaturas. Sin lugar a dudas, la existencia de una asignatura elaborada siguiendo los parámetros que marca la convergencia europea permite tener una base fundamentada desde un punto de vista pedagógico, así como un dossier de materiales didácticos que podrán ser utilizados y tomados como referencia en el momento de realizar el diseño definitivo de las nuevas titulaciones. Ello permite afrontar el trabajo y disminuir la incertidumbre que los nuevos cambios están generando en gran parte del profesorado universitario.

Referencias

- Bautista Vallejo, J.M., Gata Amaya, M, y Mora Jauregualde, B. (2003). La construcción del Espacio Europeo de Educación Superior: entre el reto y la resistencia. *Aula Abierta*, 82, 173-189.
- Calle Velasco, M.J. (2004). El reto de ser profesor en el contexto de la convergencia europea. La formación pedagógica como necesidad. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18 (3), 251-258.
- Colom Cañellas, A.J. (1993). La educación como comunicación. En J.L. Castillejo, G. Vázquez, A.J. Colom y J. Sarramona, *Teoría de la educación* (pp. 59-80). Madrid: Taurus.
- Cruz Tomé, M.A. (2003a). Necesidad y objetivos de la formación pedagógica del profesorado universitario. *Revista de Educación*, 331, 35-66.
- Cruz Tomé, M.A. (2003b). El proceso de convergencia europea: ocasión de modernizar la universidad española si se produce un cambio de mentalidad en gestores, profesores y estudiantes. *Aula Abierta*, 82, 191-216.

- Ferrández, A. y Sarramona, J. (1985). *La educación. Constantes y problemática*. Barcelona: CEAC.
- Fueyo Gutiérrez, A. (2004). Evaluación de titulaciones, centros y profesorado en el proceso de Convergencia Europea: ¿de qué calidad y de qué evaluación hablamos? *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18 (3), 207-219.
- Gairín, J., Feixas, M., Guillamón, C. y Quinquer, D. (2004). La tutoría académica en el escenario europeo de la Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18 (1), 61-77.
- García Nieto, N., Asensio Muñoz, I., Carballo Santaolalla, R., García García, M. y Guardia González, S. (2005). La tutoría universitaria ante el proceso de armonización europea. *Revista de Educación*, 337, 189-210.
- García Sánchez, J.N., Caso Fuerte, A., Fidalgo Redondo, R. y Arias Gundín, O. (2005). La evaluación de prácticas universitarias y su aplicación en un enfoque innovador. *Revista de Educación*, 337, 295-325.
- González, J. y Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe final. Fase uno*. Documento policopiado.
- Imbernón, F. (2000). Un nuevo profesorado para una nueva universidad. ¿Conciencia o presión?. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 38, 37-46.
- Manso Martínez, J.M. (1999). Profesionalización pedagógica del profesorado universitario. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 34, 319-328.
- Margalef García, L. (2005). La formación del profesorado universitario: análisis y evaluación de una experiencia. *Revista de Educación*, 337, 389-402.
- Margalef García, L. y Álvarez Méndez, J.M. (2005). La formación del profesorado universitario para la innovación en el marco de la integración del espacio europeo de educación superior. *Revista de Educación*, 337, 51-70.
- Martín González, M.T. (1987). La comunicación en educación. En H. Bouché Peris, L. García Aretio, M.P. Lebrero Baena, R. Marín Ibáñez, M.T. Martín González, M. Novo Villaverde y G. Pérez Serrano, *Teoría de la educación. Temas actuales* (pp. 111-160). Madrid: UNED.
- Méndez Paz, C. (2005). La implantación del sistema de créditos europeo como una oportunidad para la innovación y mejora de los procedimientos de enseñanza /aprendizaje en la Universidad. *Revista Española de Pedagogía*, 230, 43-62.
- Palacios Picos, A. (2004). El crédito europeo como motor de cambio en la configuración del Espacio Europeo de la Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18 (3), 197-205.
- Peña Calvo, J.V., Rodríguez Menéndez, M^a C., Torío López, S. y Viñuela Hernández, P. (2002). *Algunas cuestiones de Sociología de la Educación para futuros profesores de Educación Secundaria*. Oviedo: Instituto de Ciencias de la Educación.
- Pérez Gómez, A.I. (1978). *Las fronteras de la educación. Epistemología y Ciencias de la Educación*. Madrid: Zero.
- Puig Rovira, J.M. (1986). *Teoría de la educación. Una aproximación sistémico-cibernética*. Barcelona: PPU.
- Rodríguez González, R. (2004). El proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto universitario. En R. Rodríguez González, J. Hernández García y S. Fernández Fernández (coord.), *Docencia Universitaria. Orientaciones para la formación del profesorado* (pp. 21-51). Oviedo: Instituto de Ciencias de la Educación.

- Rodríguez Neira, T. (2001). Consideración dinámica de la educación. En AAVV. *Teoría de la Educación* (pp. 41-61). Madrid: U.N.E.D.
- Rué Domingo, J. (2004). Conceptualizar el aprendizaje y la docencia en la universidad mediante los ECTS. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18 (3), 179-195.
- Sanvicens Marfull, A. (1987). Concepción sistémico-cibernético de la educación. En J.L. Castillejo Brull y A.J. Colom Cañellas, *Pedagogía sistémica* (pp. 109-138). Barcelona: CEAC.
- Sarramona López, J. (1987). La educación como sistema de comunicación. En J.L. Castillejo Brull y A.J. Colom Cañellas, *Pedagogía sistémica* (pp. 139-158). Barcelona: CEAC.
- Sarramona López, J. (2000). *Teoría de la educación. Reflexión y normativa pedagógica*. Barcelona: Ariel.
- Sola Fernández, M. (2004). La formación del profesorado en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior. Avances alternativos. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18 (3), 91-105.
- Solé, I (2003). Conclusiones: el profesor universitario en el siglo XXI. En C. Monereo y J.I. Pozo (eds.), *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía* (pp. 207-212). Barcelona: Síntesis.
- Valle López (2005). El "Proceso de Bolonia", ¿Punto de partida o línea de llegada? Historia de la política educativa de la Unión Europea en materia de Educación Superior. *Quaderns Digitals*, 38, 1-20.
- Veiz Jeremías, J.M. y Montero Mesa, L. (2005). La formación del profesorado en Europa: el cambio de la convergencia. *Revista Española de Pedagogía*, 230, 101-122.
- Welch, A. (2002). The end of certainty? The academic profession and the challenge of change. *Comparative Education Review*, 42 (1), 1-14.

Referencias electrónicas

Declaraciones, Conferencias y Comunicados relativos al Espacio Europeo de la Educación Superior:

- *Joint Declaration on harmonisation of the architecture of the European Higher System by the four ministers in charge for France, Germany, Italy and the United Kingdom*. La Sorbona (París), 25 mayo de 1998.
- *The European Higher Education Area. Joint Declaration of the European Ministers of education*. Bolonia, 19 de junio de 1999.
- *Towards the European Higher Education Area*. Praga, 19 mayo de 2001.
- *Declaración de Graz: el papel de las Universidades*. Graz, 4 de julio de 2003.
- *Communiqué of the Conference of Ministers responsible for Higher Education*. Berlin, 19 septiembre de 2003.
- *Conference of European Ministers responsible for Higher Education. The European Higher Education Area. Achieving the goals*. Bergen 19–20 mayo 2005.

Disponible en: <http://www.mec.es/univ/jsp/plantilla.jsp?id=3501> (Consultado el 14 de marzo de 2006).

Notas

- i Desde la promulgación de las Declaraciones de la Sorbona y Bolonia (1998 y 1999 respectivamente) han sido muchos los documentos que de una manera progresiva, han intentado perfilar el nuevo modelo que regirá los centros de Educación Superior de Europa a partir del año 2010. Entre otros, podemos destacar el Comunicado de Praga (mayo de 2001), la Comunicación Oficial de las Comunidades Europeas “El papel de las Universidades” (COM 2003 58 final), la Declaración de Graz (julio de 2003), la Conferencia de Berlín (septiembre de 2003) o el Comunicado de la Conferencia de Bergen (mayo 2005). La próxima reunión que tendrá su sede en Londres se encuentra prevista para el año 2007. En todo caso, como mantiene Valle López (2005) el proceso de Bolonia no constituye el punto de partida, sino más bien la culminación de una larga evolución de la política de la Unión Europea en este ámbito. De este modo y de una manera progresiva, esta institución supranacional ha ido ampliando su nivel de intervención en la esfera educativa, un espacio que hasta entonces había sido una parcela exclusiva de la soberanía nacional de los diversos Estados nación.
- ii Dado que no es objetivo de este trabajo analizar las bases sobre las que se debería asentar un modelo de formación del profesorado universitario que asuma los nuevos retos, recomendamos la lectura de las siguientes publicaciones monográficas: *Revista de Educación* 2003 (331) y 2005 (337); *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 1999 (34), 2000 (38) y 2003 17 (2); *Contextos educativos: Revista de Educación*, 2003 (6/7).
- iii Para una explicación más detallada de cada uno de ellos, puede consultarse Rodríguez González (2004).

Santos Rego, M. A. (Ed.) (2006). *Estudios sobre flujos migratorios en perspectiva educativa y cultural*. Grupo Editorial Universitario (327 páginas).

Como queda bien explícito en el título, la obra aborda en profundidad una de las cuestiones más relevantes de nuestros días desde cualquier ángulo que se quiera mirar. Sus páginas recogen, así, diversos e interesantes trabajos, estudios y reflexiones sobre un hecho social tan decisivo en nuestra sociedad actual como es la inmigración; que implica y conlleva, a su vez, tantas imbricaciones de carácter económico, educativo, cultural..., que es necesario considerarlas, analizarlas y estudiarlas con tiento, perspicacia y detenimiento con objeto de poder ofrecer la mejor y más cumplida respuesta a los múltiples problemas que se pueden plantear, y que ya se están planteando, en cada uno de esos ámbitos, tanto desde una perspectiva global y social como desde una mirada más personal e individualizada. Más cuando, como escribe el profesor Santos en la “introducción” con absoluta claridad para que no haya equívocos de ninguna clase, la etiología de esta inmigración actual en nuestro país, y en los países del primer mundo, en general, «descansa en suelos de exclusión y se afianza en razones económicas, a las que se suman motivos y expectativas de optimización existencial para ellos y su descendencia».

La obra se estructura en tres partes que abordan el problema con diversas miradas caleidoscópicas; a saber: “Inmigración, escuela y desarrollo educativo”; “Inmigración, género y desarrollo de la integración”; “La inmigración en un contexto de ida y vuelta”.

Los cinco trabajos de la primera parte persiguen analizar uno de los ejes esenciales y uno de los pilares más sólidos para poder abordar convenientemente el fenómeno de la inmigración en una sociedad distinta y extraña a sus propios protagonistas: la educación. El propio título del estudio que abre la obra —“Los escolares ante el desafío de la inmigración: ¿solidaridad o racismo?”, de Tomás y José Luis Calvo Buezas— deja poco lugar a las dudas que puedan surgir en el camino que se ha de emprender: educar en valores solidarios para evitar o anular los múltiples tintes racistas que los autores han podido constatar en muchos de nuestros jóvenes y adolescentes. Más cuando, como señala Henar Merino Senovilla en el segundo trabajo desde una dimensión jurídica, la educación es un derecho universal y, por tanto, un

derecho que tienen también los emigrantes que llegan a nuestro país en busca de unos horizontes que no encuentran en el suyo. Otra cosa es la “Escolarización y las expectativas educativas en familias emigrantes”, tal y como las estudian y analizan en el tercer e interesante ensayo Miguel Ángel Santos Rego y M^a del Mar Lorenzo Moledo; quienes aprecian con claridad la relevante función de la escuela y los retos y transformaciones que ésta ha de asumir, no obstante, para poder cumplir debidamente con su papel en el proceso de socialización, acomodación e integración de las familias que llegan. Unos retos, unas transformaciones y unos desafíos, en suma, que considera Walter Actis en las páginas de su trabajo: “La escuela ante la diversidad sociocultural. Discurso de los principales agentes sociales referidos a las minorías étnicas de origen extranjero”. Sin embargo, por sí y en sí misma, la escuela no puede ser la panacea que resuelva los muchos problemas de la inmigración; de ahí que, para la nueva realidad social que ya está aquí, sea necesario abordarlos sobre todo desde una consideración social, como reflexiona Antoni Colom Cañellas en las últimas páginas de esta primera parte: “Inmigración, educación y nueva ciudadanía. Pedagogía de la sociedad civil”.

La segunda parte de la obra está constituida por tres trabajos en los que, a la dimensión de la inmigración, se añade la perspectiva de género y se analiza la relevancia de la mujer en el fenómeno migratorio. Xosé Chao Rego estudia “La mujer y el Islam en Occidente”. Carlota Solé Puig aborda el tema de las consecuencias educativas para la mujer como agente de desarrollo en “Inmigración y mujer en un mundo globalizado”. Por último, Luzia Fernández González considera “La dialéctica de la inclusión versus exclusión de l@s emigrantes”.

En la última y tercera parte, las páginas se pliegan sobre sí mismas y estudian el fenómeno migratorio en una tierra que lo conoce bien “de ida y vuelta”, como reza expresivamente su título. Los ocho estudios que la componen nos ofrecen una mirada poliédrica de la emigración en relación con Galicia: desde la memoria histórica (Xosé Ramón Barreiro) a la imagen cinematográfica (José M^a Folgar y Ángel Luis Hueso); desde la inmigración internacional en Galicia (Diego López) a los programas de apoyo (Margarita Losada); desde las medidas de acogida (Víctor Ombgá) y el estudio sobre los ciudadanos rioplatenses en Galicia (Manuel Suárez), hasta el estudio de asociaciones y colectivos de atención al emigrante como “Galicia Acolle” (Antonio Cepeda) o “Ecos do Sur” (Raúl Torres).

La obra cuenta, además, con un elaborado índice de nombres y de temas que ayuda a la lectura, comprensión y reflexión sobre el contenido de unas

páginas que suponen, sin duda, una significativa, seria y valiosa aportación a la consideración de un fenómeno tan relevante en todos los sentidos en la sociedad de nuestros días como es el de la inmigración.

Jesús Hernández

Santos Rego, M. A. y Guillaumín Tostado, A. (Ed.) (2006). *Avances en complejidad y educación: Teoría y práctica*. Octaedro, Barcelona (284 páginas).

¿Complejidad y educación? Sin duda nuestro tiempo ya del siglo XXI se ha hecho tan plural, intrincado, **enredado**, antinómico, vario, multiforme, incierto, azaroso, impredecible y cambiante en todos los ámbitos y niveles que queramos y podamos imaginar, y que ni siquiera imaginar podamos, que más que nunca se hace necesario pararnos un momento a meditar y a reflexionar con calma en nuestra relación con él, en nuestro inevitable maridaje. Si antaño pudo el ser humano de algún modo y en algún momento abarcar, concebir, y hasta explicar, con cierta serenidad y templanza la realidad (siempre, no obstante, una y diversa a la vez) más inmediata que lo circundaba y envolvía; hoy, era en mayor medida de la complejidad y mundo multiplicado, está muchas veces presto más bien a perderse y a desasosegarse en su oscuro y largo laberinto de incontables muros, esquinas y corredores. Por ello, quizás las viejas premisas estén a menudo ya agotadas, y por ello quizás también sea necesaria una mirada nueva y distinta, un nuevo enfoque que “deconstruya” el abigarrado cruce de sendas y caminos en el que estamos y por el que nos es forzado transitar. Como bien escriben los editores de la obra al principio de unas excelentes páginas de introducción, «el discurso de la complejidad solicita otra idea del todo y de la totalidad, quizás más inclusiva y abierta a nuevos matices procedentes de una tipología de la racionalidad cuyas fronteras, lejos de hacerse nítidas, se expanden en su borrosidad».

Y en este intrincado pensamiento, de manera forzosa e ineludible, ¡cómo no!, ha de situarse siempre también la dimensión y la perspectiva pedagógicas, la educación como proceso complejo y multiforme que ya es, la posibilidad de que pueda haber y de que haya otros modos de entender y de concebir la racionalidad de la acción educativa y su propia y entrañada complejidad. Es el objeto de estas páginas que ahora nos ocupan, cuyo empeño y propósito, señalado, asimismo, por los editores en sus palabras de presentación, es el deseo de «ejercer un impacto político y lograr algún efecto en los sistemas educativos. No en la forma de los grandes programas que

proviene de los expertos internacionales o de los ministerios de educación, sino desde abajo, desde el salón de clases y la escuela, y con una visión de la realidad que abre inéditas posibilidades, como un batir de alas de una mariposa.» Todo, quizás, para, en la medida en que fuera posible, ayudar a construir «una nueva educación, más humana y no menos eficaz, más armónica con el medio ambiente, solidaria, comprensiva de la diferencia en la unidad planetaria, con valores guiados por la paz, la libertad y la justicia social».

La obra es fruto de un seminario internacional celebrado en 2005 en Santiago de Compostela, en el que participaron doce investigadores, intelectuales y estudiosos con objeto de poder reflexionar y discutir sobre pensamiento complejo y educación en el siglo XXI. La perspectiva allí adoptada, y la que obviamente se refleja en las páginas de este libro, es, no obstante, diversa y multiplicada, caleidoscópica. La obra semeja, así, un prisma de muchas caras, pues los allí reunidos y los que en ella escriben pertenecen a diversos y muy diferentes campos del conocimiento y del saber: pedagogía, economía, filosofía, estadística, desarrollo regional, neurofisiología, medicina y lingüística. De ahí la riqueza de miradas plurales, de matices varios y de ángulos diversos que, desde las diferentes atalayas, se va descubriendo en cada uno de los trabajos en torno al tema que se aborda. El libro se estructura en dos partes: en la primera, se encuentran aquellos estudios que buscan presentar una mirada más global o alientan algunos de los principios que deberían guiar la educación de este aún nuevo siglo que hemos empezado a hollar; en la segunda, predomina una dimensión más próxima, más inmediata y cercana a la práctica del aula.

Sin duda, el libro se abre con unas excelentes páginas (“Complejidad y teoría del caos en educación) de Antoni J. Colom Cañellas (Universidad de las Islas Baleares), en las que el autor, tras partir de la teoría de la complejidad y de la teoría del caos, y de acercarnos a ellas, a la vez que abre expectativas, se plantea ya al principio interrogantes como: ¿tenemos certezas en educación?, ¿cuántas?, ¿ha sido productivo el modelo científico de la modernidad para lograr tales certezas?, ¿no es nuestro conocimiento acerca de la educación más probabilístico que cierto? Colom considera que si en la modernidad el acto educativo se vio como algo ordenado, coherente, lineal, estructurado, y si fue analizado desde los planteamientos del pensamiento analítico; tras la modernidad, se pierden esas certidumbres y la realidad educativa ha ya de ser contemplada y de entenderse desde la improbabilidad, la complejidad y la dialéctica continuada orden-desorden. Para el autor, «las teorías de la complejidad y los planteamientos caóticos modifican sustan-

cialmente lo que bien podríamos denominar realidad pedagógica». De ahí que la única razón que puede abordar los fenómenos educativos sea la razón compleja, y de ahí también la necesidad ineludible de que, hoy, la Teoría de la Educación haya de ser una teoría de la complejidad educativa. En el siguiente trabajo (“Neurociencia y complejidad del aprendizaje humano”), sus autores, Germán Sierra Paredes y Germán Sierra Marcuño (Universidad de Santiago de Compostela), nos ofrecen un interesantísimo acercamiento al aprendizaje humano desde una perspectiva biológica y fisiológica, pero también social. Considerando conceptos como autoorganización (proceso mediante el cual un sistema complejo, como el cerebro humano, por ejemplo, «se modifica a sí mismo de acuerdo a aspectos de una realidad acerca de la que carece de instrucciones previas») y evolución, plantean que el cerebro se ha enfrentado a la complejidad igual que lo han hecho otros sistemas biológicos: mediante la diversidad y la selección, «único modo de aprender de una realidad de la que no se poseen “instrucciones previas”». Por ello, y dado que es imposible que el cúmulo de conocimientos sea abarcado por un sólo individuo o una sola disciplina, respecto de la educación y del saber, se plantea favorecer la diversidad y promover criterios de selección antes que «buscar un mínimo común que pudiera resumir los contenidos de una “formación ideal”».

En el tercer trabajo, Octavio Ochoa Contreras (Universidad Veracruzana, México) dibuja unos muy bien delineados “Apuntes para una educación universitaria del siglo XXI desde la perspectiva del pensamiento complejo”. Tras delimitar el “turbulento contexto universitario” en el mundo actual y analizar brevemente cuatro aspectos que están en la base de la imperiosa necesidad de realizar cambios en la Universidad de nuestro tiempo (la sociedad del conocimiento, la globalización económica, la relación estado-educación superior y la relación educación-sociedad), Ochoa Contreras se adentra con criterio y con saber en el concepto de complejidad y en los principios del pensamiento complejo como pilares estratégicos para la construcción de una nueva universidad humanista y con clara conciencia del futuro de la humanidad, de nuestro propio devenir. Hay, pues, necesariamente que recuperar «el sentido y la capacidad de preguntarse y reflexionar acerca de la finalidad de la universidad en un mundo lleno de incertidumbres, paradojas y contradicciones». Por su parte, Virginia Ferrer Cerveró (Universidad de Barcelona) nos presenta unas extraordinarias y densas páginas (“De Penélope y Antígona y viceversa: los desaprendizajes del profesorado para la complejidad educativa”) en las que, entre otras cosas, plantea cómo el excesivo apego a la norma, a la prescripción, a la legislación escolar, en suma, ha constreñido y

encorsetado la educación y la misma tarea docente del tal modo, que ha primado lo que denomina el “mirar y pensar ingenieril” en vez del “mirar y pensar poético”, a la vez que la institución educativa (hoy también mercantilizada) se ha regido por principios propios del paradigma de la simplicidad. Frente a ello, para mejorar la educación y evitar el fracaso, Ferrer propone otras miradas más atrevidas, personales y valientes tanto en lo que atañe a la formación del profesorado como a su labor en el aula; pues no en balde «muchos profesores estamos ya saturados, hartos de reformas, de innovaciones, de normativas, de nuevas leyes que, como Penélope (...) tejen de día y destejen de noche (...). Hemos de confiar en nuestras propias capacidades y criterios individuales y colectivos para organizar la enseñanza; para eso estamos acreditados como profesores».

La segunda parte del libro la abre el magnífico trabajo de Miguel A. Santos Rego y Mar Lorenzo Moledo (Universidad de Santiago de Compostela) titulado “Pensamiento complejo y gestión de la diversidad en educación (con acento universitario)”. Diversidad, complejidad y holismo (asentado, entre otras cuestiones, en nuestro conocimiento sobre la hemisfericidad cerebral) son los tres conceptos nucleares y esenciales que vertebran unas excelentes páginas en las que sus autores, además de fundamentarla sólidamente desde un punto de vista teórico, apuestan por una nueva “paideia” que permita lograr en verdad «la máxima integración de las dimensiones del ser en orden a su mejor crecimiento y expresión», así como «formar individuos de pensamiento completo». De ahí, entre otros varios aspectos, la necesidad de que el profesorado de cualquier nivel educativo adecue y acomode su docencia a las necesidades cognitivo-afectivas de sus alumnos, siempre diversos, por otra parte. Más cuando —especialmente significativo y relevante en el actual contexto socio-cultural— «la comprensión holística de la realidad supone (...) una mejor gestión de la diversidad cultural dentro y fuera de la escuela». El estupendo trabajo de Margarita E. Canal Martínez (Universidad Veracruzana) se titula “El Grupo Académico de Trabajo desde la perspectiva del pensamiento complejo”. Aborda la importancia de la educación a la vez que plantea los ineludibles retos que ha de afrontar en el siglo XXI. Todo ello desde planteamientos que implican, por ejemplo, «una visión compleja de los fenómenos, rearticulando, reintegrando y religando lo que las disciplinas han fragmentado». De ahí su propuesta de “Grupos Académicos de Trabajo” (GAT).

Por su parte, Arturo Guillaumín Tostado (Universidad Veracruzana) conduce sus interesantísimas páginas “Hacia una pedagogía de la complejidad”, sobre la que realiza una meditada y valiosa aproximación con el fin de llegar al objetivo planteado, que no es otro que «avanzar algunas ideas en

torno a la tesis de que el pensamiento complejo ofrece un método generativo para ponernos en una dinámica del aprendizaje significativo, contextualizado y transdisciplinario». Asimismo, Francisco Gutiérrez Pérez (Universidad La Salle, Costa Rica) nos instala en el tema “Educación y complejidad en el intercambio de seres y saberes (grupos autoorganizados de aprendizaje)” para ofrecernos una visión y un minucioso análisis de la propuesta y realización de un doctorado que se llevó a cabo como “aventura pedagógica” y cuyo fin último fue «la producción grupal del conocimiento». En el siguiente trabajo (“Estructuras complejas en los usos lingüísticos. Una visión aplicada”), José Manuel Vez Jeremías (Universidad de Santiago de Compostela) introduce magistralmente al lector en los ámbitos lingüísticos (generativismo, semántica, pragmática...) para, entre otras cosas, concluir que «gestionar la complejidad del mundo de las lenguas, como usos sociales y culturales, y no meras formas de conocimiento ni simples instrumentos de comunicación, requiere lo interdisciplinar». Las últimas páginas del libro (“Más allá de mi docencia en ingeniería: una mirada desde la complejidad”) vienen firmadas por Alicia Cid Reborido (Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México). Desde la perspectiva de su ámbito de conocimiento, desde la reflexión personal y guiada por la teoría de la complejidad, la autora persigue en su docencia «reducir la pasividad y extender la reflexión, la crítica y la creación en el marco de una civilización de la sustentabilidad ecológica, siempre favorable al crecimiento de la solidaridad».

Avances en complejidad y educación: Teoría y práctica es, sin duda, una obra varia y excelente que brinda a los profesores de cualquier nivel la posibilidad de reflexionar sobre la educación de nuestros días y sobre su propia tarea docente en un mundo de claroscuros como éste que nos ha tocado vivir y en un siglo que despierta tantas y tantas expectativas y, a la vez, tantas y tan grandes incertidumbres, a más de no pocas zozobras.

Jesús Hernández

Gómez Bahillo, C. (coordinador), Puyal Español, E., Sanz Hernández, A., Elboj Saso, C. y Sanagustín Fons, M.V. (2006): *Las relaciones de convivencia y conflicto escolar en los centros educativos aragoneses de enseñanza no universitaria*. Zaragoza: Gobierno de Aragón.

La convivencia escolar es un proceso dinámico generado dentro de la institución educativa que involucra a todos sus miembros y que incide signi-

ficativamente en el desarrollo personal, socioafectivo e intelectual de sus alumnos. Considerar el nivel de convivencia de un centro supone dar respuesta a unas cuestiones básicas: ¿Cómo son las relaciones interpersonales y grupales en los centros educativos? ¿Qué papel desempeña la familia, la sociedad, los medios de comunicación social y el propio sistema educativo en la formación de actitudes y conductas sociales? ¿Qué se está haciendo para favorecer las relaciones de convivencia en el entorno educativo? ¿Existe conflictividad relacional y, en caso afirmativo, cuáles son las causas?

Los centros educativos se encuentran inmersos en la sociedad y participan de los acontecimientos y problemas que en ella se viven, por lo que las preocupaciones y conversaciones que emergen en su espacio son un reflejo de lo que ocurre en la sociedad; lo que en ellos se vive responde a las tensiones, expectativas o euforias que se están produciendo en el entorno más inmediato en el que se encuentra ubicado. Su función socializadora se realiza a través de las interacciones cotidianas que se producen en las actividades diarias, en las conversaciones espontáneas, en los diálogos y debates sobre cuestiones específicas en las que los miembros de la comunidad educativa son capaces de llegar a acuerdos, establecer consensos, vivir con desacuerdos y establecer un ideario orientado a la práctica de valores democráticos.

Este proceso se debe fundamentar en los principios básicos de justicia, libertad, solidaridad, participación, responsabilidad personal y colectiva y respeto a los derechos humanos y a las minorías por lo que es importante que, conjuntamente el centro y la familia, promuevan en su respectivo entorno, comportamientos y actitudes que favorezcan el desarrollo de este estilo de conducta, aunque ello no sea sólo competencia de la familia y de los centros educativos sino también de los medios de comunicación social y del conjunto de instituciones que forman la sociedad.

Este libro contiene los resultados de una investigación socioeducativa realizada con el patrocinio del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, por un equipo de profesores de la Universidad de Zaragoza, durante los años 2005 y 2006, y está articulado en cuatro capítulos. En el primero se plantea el tema de la educación para la convivencia considerando la incidencia de la sociedad, la familia, los medios de comunicación y el grupo de iguales en la aparición y desarrollo del conflicto relacional, con especial referencia al acoso escolar y a las causas y factores que determinan este tipo de conducta antisocial. El segundo, contiene un análisis cuantitativo de la información obtenida de los cuestionarios recibidos de profesores, AMPAS y alumnos. El tercero presenta el discurso de los informantes, profesores, AMPAS y alumnos, que confirma y matiza con

mayor profundidad lo expuesto en el análisis cuantitativo, al reproducir las voces de los distintos actores manifestando su percepción de las relaciones de convivencia y los conflictos relacionales producidos en el entorno educativo. En el último, se aportan unas conclusiones generales respecto a las relaciones de convivencia, proponiendo unas recomendaciones a las familias e instituciones educativas, considerando las acciones que ya se están desarrollando a nivel nacional y autonómico. Finalmente, se señalan los recursos y las estrategias que se deberían tener en cuenta para favorecer la convivencia en los centros educativos aragoneses.

El estudio se ha realizado bajo una doble dimensión metodológica: cuantitativa y cualitativa. Para la realización del análisis cuantitativo se remitieron unos cuestionarios a profesores, AMPAS y alumnos, de una muestra representativa de 63 centros públicos y concertados de los niveles educativos de 5º y 6º de Primaria, ESO, Bachillerato y ciclos Formativos de Grado Medio, distribuidos por zonas educativas, habiéndose obtenido una amplia participación de 8.984 alumnos, 623 profesores y 40 AMPAS. Para el análisis cualitativo, se conformaron trece grupos de discusión con profesores, tres grupos de discusión de padres y tres grupos de discusión de alumnos.

En este libro se plantea lo que se debería hacer para favorecer la convivencia escolar y se recogen las expectativas y respuestas de los informantes, proponiéndose unas alternativas de actuación.

Esta investigación, cuya información se ha recabado de una muestra que es la mayor que se ha utilizado hasta la fecha en España para un estudio de este tipo, constituye una importante aportación para el conocimiento de las relaciones de convivencia y conflicto escolar en los centros educativos aragoneses de enseñanza no universitaria y forma parte del Plan de Convivencia que se está desarrollando en la comunidad Autónoma de Aragón.

Maravillas Campillo Meseguer

Colección monográfica de *AULA ABIERTA*

1. **Situación y prospectiva de la Educación Básica en Asturias.**
Mario de Miguel Díaz
2. **Ciencias de la Educación y Enseñanza de la Historia.**
Julio Rodríguez Frutos
3. **Psicología Social y Educación.**
Anastasio Ovejero Bernal
4. **La Educación Especial en Asturias.**
Mario de Miguel Díaz, Miguel A. Cadrecha Caparrós y Samuel Fernández Fernández
ISBN: 84-88828-01-2
5. **Las Escuelas Universitarias de Magisterio: Análisis y alternativa.**
Fernando Albuerne López, Gerardo García Álvarez y Martín Rodríguez Rojo
6. **El Ciclo Superior en la E.G.B.**
Servicio de Orientación Escolar y Vocacional de la Dirección Provincial del M.E.C.
7. **Experiencia sobre la enseñanza del vocabulario**
Mariano Blázquez Fabián y colaboradores
8. **Educación permanente de Adultos. Análisis de una Experiencia.**
Nieves Tejón Hevia y Rafael Cuartas Río
9. **Oferta-Demanda de Empleo para Universitarios en Asturias durante 1985.**
Investigaciones ICE
10. **Estudio de la situación ecológica del río Narcea.**
M^a Paz Fernández Moro, Luis Jesús Maña Vega y Jesús M^a Molledo Cea
11. **El acceso universitario para mayores de 25 años en el distrito de Oviedo (1970-1984)**
Investigaciones ICE
12. **Una aproximación a la didáctica de la literatura en la E.G.B.**
M^a Rosa Cabo Martínez
13. **El lenguaje oral en la escuela.**
Carmen Ruiz Arias
14. **La Gramática Funcional. Introducción y Metodología.**
Emilio Alarcos Llorach, José Antonio Martínez, Josefina Martínez Álvarez, Francisco Serrano Castilla, Celso Martínez Fernández y Emilio Martínez Mata
15. **Situación Pedagógica en la Universidad de Oviedo.**
(AA.VV.)
16. **La Imagen de la Universidad entre la población asturiana.**
(AA.VV.)
17. **Experiencias educativas en el Centro Piloto "Baudilio Arce". Cursos 1977-78 al 1986-87.**
(AA.VV.)
18. **Oferta-Demanda de empleo para universitarios en Asturias durante 1986.**
Baldomero Blasco Sánchez, José Miguel Arias Blanco, M^a Paz Arias Blanco
19. **La Literatura y su enseñanza.**
Gonzalo Torrente Ballester, José M^a Martínez Cachero, Francisco Rico, José Miguel Caso González y Emilio Alarcos Llorach
20. **Didáctica del Lenguaje. Experiencias Educativas en el Centro Piloto "Baudilio Arce". Cursos 1977-78 al 1986-87.**
(AA.VV.)
21. **Encuentros Literarios en el Bachillerato con la poesía de Garcilaso de la Vega.**
Jesús Hernández García
ISBN: 84-88828-00-04 Depósito Legal: AS-3735-92
22. **Instrumentos de Evaluación de aprendizajes.**
Teófilo R. Neira, Fernando Albuerne, Luis Álvarez Pérez, Miguel A. Cadrecha, Jesús Hernández, Miguel A. Luengo, Juan J. Ordóñez, Enrique Soler
ISBN: 84-600-8595-3 Depósito Legal: AS-2174-93
23. **Banco de Pruebas. Tomo -1-. Física.**
Armando García-Mendoza Ortega y Enrique Soler Vázquez
ISBN: 84-88828-03-9 Depósito Legal: AS/1476-94
Banco de Pruebas. Tomo -2-. Química.
Miguel Ángel Pereda Rodríguez y Enrique Soler Vázquez
ISBN: 84-88828-04-7 Depósito Legal: AS/1476-94
Banco de Pruebas. Tomo -3-. Filosofía.
Juan José Ordóñez Álvarez
ISBN: 84-88828-07-1 Depósito Legal: AS/751-95
Banco de Pruebas. Tomo -4-. Matemáticas.
Cándido Teresa Heredia y Miguel Ángel Luengo García
ISBN: 84-88828-13-6 Depósito Legal: AS/206-96

24. **Modelos de Enseñanza. Principios Básicos I.**
Teófilo R. Neira
ISBN: 84-88828-10-1 Depósito Legal: AS-3557-94
25. **Evaluación de Aprendizajes.**
Teófilo R. Neira, Luis Álvarez Pérez, Miguel A. Cadrecha Caparrós, Jesús Hernández García, Miguel A. Luengo García, Juan J. Ordóñez Álvarez y Enrique Soler Vázquez
ISBN: 84-88828-11-X Depósito Legal: AS-652-95
26. **Proyecto Educativo, Proyecto Curricular y Programación de Aula. Orientaciones y documentos para una nueva concepción del Aprendizaje.**
Luis Álvarez Pérez, Enrique Soler Vázquez y Jesús Hernández García
ISBN: 84-88828-08-X Depósito Legal: AS-1550-95
27. **La Diversidad en la Práctica Educativa. Modelos de Acción Tutorial, Orientación y Diversificación.**
Luis Álvarez Pérez y Enrique Soler Vázquez
ISBN: 84-88828-14-4 Depósito Legal: AS-1544-96
28. **Modelos de Enseñanza. Principios Básicos II.**
Teófilo R. Neira
ISBN: 84-88828-15-2 Depósito Legal: AS-1545-96
29. **Nuevas Tecnologías. Nueva Civilización. Nuevas Prácticas Educativas y Escolares.**
Teófilo R. Neira, José Vicente Peña Calvo y Luis Álvarez Pérez
ISBN: 84-88828-16-0 Depósito Legal: AS-2598-97
30. **Aula Abierta 25 años de Historia 1973/1998.**
Teófilo R. Neira y Susana Molina Martín
ISBN: 84-88828-17-9 Depósito Legal: AS-561-00
31. **Enseñanza Escolar: Situaciones y Perspectivas.**
Teófilo R. Neira (Coord.)
ISBN: 84-88828-18-7 Depósito Legal: AS-1271-00

INSTRUCTIONS FOR CONTRIBUTORS

Contents. Aula Abierta publishes scientific papers related to all fields of Education. The studies may have an empirical or theoretical character. Revisions on a specific field of research and book reviews will also be accepted. Papers should be written in Spanish or in English. They must be unpublished originals, and they must not be under any process of revision in other Journals. Their style should correspond to the Journal's objective of scientific diffusion, which demand clarity of exposition, accurate terminology and concision in the expression of concepts, following as much as possible the classic patterns of Introduction, Method, Results and Discussion.

Presentation. Three copies of the paper should be sent to the Director of Aula Abierta (Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Oviedo, Calle de Quintana, 30, 1º, 33009 Oviedo). The title is to be written in capitals and the name and place of work of the author should also be included. The Journal will immediately acknowledge the reception of the paper. In order to do so, the authors are to send their complete postal and electronic addresses. These data will appear on the first page of the paper once it has been published. It is also advisable to send telephone or fax numbers in order to make contact easier.

Layout. Papers should have a maximum length of 20 DIN-A4 size pages containing no more than 8.000 words. Abstracts of no more than 150 words written in both Spanish and English will appear at the beginning of the paper. The abstracts must include the translation of the title. Images and tables should be correlatively numbered and will be presented in separate pages. They must be sent with the format the authors want them to appear within the text, together with indications as regards their position in it. It is advisable not to include notes and if so they should come at the end of the paper on a separate page.

References. The references included in the text should be accompanied by the date of the edition consulted, as follows: (Bruner, 2001); if a concrete paragraph is quoted: (Bruner, 2001, p. 164); if the name of the author is part of the text: "Bruner (2001)"; if there are three or more authors, the first time they are mentioned: (Bruner, Goodnow and Austin, 1956), and in the subsequent references: (Bruner et al, 1956); if several studies are mentioned at the same time the alphabetical order will be kept (Bruner, 2001; Snow, 1977). Special attention will be paid to ensure that all authors and works cited and only these appear in the references section which will have the following format:

- a) Journal Papers:
Marjoribanks, K. (1994). Families, Schools and Children's Learning: A study of children's learning environments. *International Journal of Educational Research*. 21(5), 439-555.
- b) Books:
Edgar, D.E. (1980). *Introduction to Australian society*. Sydney, Prentice-Hall.
- c) Book chapters:
DiCamillo, M.P. (2001). Parent Education as an essential component of parent involvement programs. In D. B. Hiatt-Michael (Ed.), *Promising practices for family involvement in schools*. Greenwich, ed. CT: Information Age Publishing.

Revision. All papers will be submitted to different anonymous referees' reports. In order to do so personal and any other identification which could reveal the identity of the author must be omitted in two of the three copies to be sent. In a maximum of 6 months time the authors will be receiving notification of the acceptance of their paper. In the case it is accepted the Journal will send the original copy to the authors for revision, if needed, according to the indications of the Writing Board of the Journal Aula Abierta. Together with the final version, authors must send a diskette containing the text file with the whole document without justification, indent, and without separating the syllables of the words. Once the process of revision is over, the authors will receive the corresponding printed copy to be revised and send back to Aula Abierta as soon as possible. After the paper has been published one copy of the Journal together with 10 copies of the paper will be sent to the authors' postal address.

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Contenidos. *Aula Abierta* publica trabajos científicos de todos los ámbitos de la Educación. Los estudios podrán tener carácter empírico o teórico. Se aceptarán también revisiones de un campo de investigación y reseñas de libros. Los trabajos pueden estar escritos en lengua española o inglesa. Deberán ser originales inéditos y no estarán tampoco en proceso de revisión por parte de otras revistas. Su estilo deberá atenerse a los objetivos de difusión científica de la revista que exigen claridad expositiva, rigor terminológico y concisión en la expresión, respetando en lo posible los apartados clásicos de Introducción, Método, Resultados y Discusión.

Presentación. Los trabajos se remitirán por triplicado al Director de *Aula Abierta* (Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Oviedo, Calle de Quintana, 30, 1º, 33009 Oviedo) e irán encabezados por el título en letras mayúsculas y el nombre y filiación de los autores. La revista acusará recibo inmediato de los trabajos recibidos. Para ello los autores indicarán la dirección completa para la correspondencia postal y electrónica. Estos datos figurarán en la primera página del artículo una vez publicado. Se recomienda adjuntar también los números de teléfono o de fax que faciliten el contacto con los autores.

Formato. Los trabajos tendrán una extensión máxima de 20 páginas de tamaño DIN-A4 conteniendo no más de 8.000 palabras. Irán precedidos de sendos resúmenes en español e inglés de extensión no superior a 150 palabras, incluyendo la traducción del título. Las figuras y tablas se numerarán correlativamente y se presentarán en hojas independientes. Vendrán compuestas por los autores con el formato en que deseen que aparezcan en el texto indicando en el mismo el lugar aproximado de ubicación. Se recomienda evitar las notas y si se incluyen se pondrán al final del trabajo en hoja aparte.

Referencias. Las citas en el cuerpo del texto se harán, teniendo en cuenta para la fecha la edición que se ha manejado, del modo que sigue: (Bruner, 2001); si se cita un lugar concreto: (Bruner, 2001, p. 164); si el nombre del autor es parte del texto: "Bruner (2001)"; si son tres o más autores, la primera vez que se citan: (Bruner, Goodnow y Austin, 1956), y en citas subsiguientes: (Bruner et al., 1956); si se citan varios trabajos a la vez se mantendrá el orden alfabético (Bruner, 2001; Snow, 1977). Se prestará especial atención a que todos los autores y trabajos citados y sólo éstos aparezcan en el apartado correspondiente a las referencias bibliográficas que adoptarán el siguiente formato:

- a) Artículos en revistas:
Derouet, J.L. (2001). La educación: un sector en busca de sociedad. *Revista de Educación*, 324, 79-90.
- b) Libros
Bruner, J.S. (2001). *El proceso mental en el aprendizaje*. Madrid: Narcea. [Orig., 1956].
- c) Capítulos en libros
Imbernón, F. (2001). Célestin Freinet y la cooperación educativa. En J. Trilla (ed.), *El legado pedagógico del S. XX para la escuela del S. XXI*. Barcelona: Graó.

Revisión. Todos los trabajos se someterán al informe de distintos consultores en la modalidad de revisión anónima, para lo cual en dos de las copias que se envíen deberán omitirse los datos personales y cualesquiera otros que puedan desvelar su autoría. En un plazo máximo de 6 meses los autores recibirán la notificación relativa a la aceptación del trabajo. En el caso de que sea aceptado se enviará el original a los autores para que lo revisen, si procede, de acuerdo con las indicaciones del Consejo de Redacción de la revista *Aula Abierta*. Junto con la versión final deberán enviar un disquete que contenga el fichero de texto con el documento sin justificar, sin sangrados y sin palabras partidas. Finalizado el proceso de revisión los autores recibirán la prueba de imprenta correspondiente para que la corrijan sobre el papel y la remitan con carácter urgente a *Aula Abierta*. Una vez publicado el artículo se enviarán a la dirección indicada para la correspondencia un ejemplar de la revista y 10 separatas del artículo.