

Aproximación centrada en el estudiante como productor de contenidos digitales en cursos híbridos*

José Luis Rodríguez Illera
Anna Escofet Roig

Resumen

El artículo presenta el diseño pedagógico de un proceso de enseñanza-aprendizaje universitario que pretende enfatizar más los momentos de aprendizaje que los de enseñanza dando al estudiante un protagonismo creativo e incentivar de este modo su motivación. En este marco nos planteamos un proceso didáctico basado en proyectos, orientado a los estudiantes y con la voluntad de desarrollar competencias.

Para ello, el artículo empieza por la descripción del marco teórico que acompaña el planteamiento de las asignaturas, para después explicar el detalle de las actividades propuestas a los estudiantes, y por último, acaba con una discusión de los puntos fuertes y débiles de la experiencia desarrollada.

Palabras clave

aprendizaje centrado en el estudiante, aprender haciendo, aprendizaje por proyectos, aprendizaje híbrido

Abstract

This article presents the pedagogical design of a university teaching-learning process that aims to place greater emphasis on learning moments than on teaching moments by giving students a creative role and thereby motivating them. In this context we propose a student-centered and project-based didactic process oriented towards developing competencies.

The article starts with a description of the theoretical context of the course designs and goes on to detail the activities proposed to the students and, finally, closes with a discussion of the strong and weak points of the program in question.

Keywords

learner-centered learning, learning by doing, project learning, blended learning

INTRODUCCIÓN

Este artículo presenta el diseño pedagógico que fundamenta el enfoque de diversas asignaturas que han venido desarrollándose durante los últimos años en nuestra universidad. Esta visión pretende desplazar el centro de las relaciones de enseñanza-aprendizaje universitarias, tradicionalmente enfocadas en el profesor y en las clases magistrales, y situarlo en los estudiantes, de modo que puedan tener un papel más activo.

Con ello no queremos negar ni obviar las bondades de determinadas metodologías didácticas universitarias, necesarias en determinados contextos, del mismo modo que sabemos que nuestra propuesta tiene sus propias limitaciones, como más adelante se explicará.

Nuestra propuesta parte de la necesidad de enfatizar más los procesos de aprendizaje que los de enseñanza dando al estudiante un protagonismo creativo e incentivar de este modo su motivación. En este marco nos

* Este artículo es la versión en castellano de la exposición realizada en el seminario Innovating Problem Based Learning through ICT (Universidad de Aalborg, junio de 2006).

planteamos un enfoque didáctico basado en proyectos, orientado a nuestros estudiantes y con la voluntad de desarrollar competencias.

Dividiremos el artículo en las siguientes secciones: la descripción del marco teórico que acompaña el planteamiento dado a las asignaturas, la explicación del detalle de las actividades propuestas a los estudiantes y, por último, una discusión de los puntos fuertes y débiles de la experiencia desarrollada.

MARCO TEÓRICO PARA PRÁCTICAS DOCENTES ENFOCADAS AL APRENDIZAJE BASADO EN EL ESTUDIANTE

Creemos que empezar explicitando algunos conceptos nos permitirá situarnos, aunque sólo sea de manera rápida, en relación con enfoques y polémicas recientes e importantes en el campo de las teorías del aprendizaje. De hecho, la idea misma de «aprendizaje basado en el estudiante/aprendiz», que tanto éxito ha tenido y que ha sido vista como uno de los ejes de reformas educativas y de los cambios para la educación (American Psychological Association, 1997), no deja de ser una elaboración compleja y fruto de compromisos, y si se toman en bloque los catorce principios rectores de este enfoque apenas es posible ser consecuente con todos ellos.

Desde nuestro punto de vista, más que una visión homogénea, como la que nos muestran Bonk *et al.* (1998) en el interior de una perspectiva sociocultural o constructivista-social, señala una dirección de compromiso en la concepción misma de la enseñanza: no tanto por su novedad, que no es tal, sino por el intento de abandonar prácticas educativas sólo basadas en la visión del profesor. De hecho, «centrarse» en la persona que aprende es lo que siempre debió hacer la enseñanza.

La organización de las actividades de enseñanza y aprendizaje que vamos a comentar está basada en varios enfoques que consideramos complementarios. Uno es lo que

denominamos, de manera genérica, «aprendizaje por la experiencia», que tiene sus raíces en la obra de Dewey y los pragmatistas norteamericanos (como nos han recordado Valsiner *et al.* [2000], el pragmatismo, y especialmente el de Dewey, está en los orígenes de la concepción social de la mente), pero también en el constructivismo piagetiano, o más recientemente en autores como Kolb o Schank, quien enfatiza la idea de aprender haciendo (*learning by doing*). Esta larga tradición, no siempre de gran coherencia entre los autores citados, coloca, en todo momento, en primer lugar la idea de que aprendemos mediante un proceso práctico, de manipulación física pero también cognitiva, en el que constantemente comparamos lo que hacemos/decimos con los resultados que esperamos obtener, y así vamos ajustando nuestra conducta y adaptando nuestros esquemas mentales. Es una idea relativamente simple, y hasta cierto punto ingenua según sea formulada, pero de una gran potencia pues toma como referente las formas «naturales» de aprendizaje, es decir, las que se producen en contextos no intencionalmente instructivos y que se han mostrado eficaces a lo largo del tiempo y de las culturas.

Este *experiencismo*, en sus versiones más ligadas a la práctica por la práctica, puede catalogarse como referido a aprendizajes simples, o poco teóricos si se prefiere, es decir, muy alejados de los que se producen en escenarios docentes universitarios. Pero, a la inversa, muchos de los enfoques docentes universitarios parecen alejados de la práctica (entendida aquí como actividades de complejidad elevada, cercana a la que se encuentra en contextos reales) y suelen ser acusados de «académicos». La idea de aprendizaje por la experiencia es, desde luego, muy general y puede basarse en enfoques diversos, pero la mayoría o todos destacan la idea de continuidad entre su experiencia vital y los aprendizajes (Illeris, 2002), además del claro énfasis en la actividad y, en casos como el de Schank (1995), en la construcción de guiones de acción muy detallados para cada una de las situaciones.

En segundo lugar está el enfoque conocido como *how people learn* (en adelante, HPL), también título de un li-

bro en el que destacados psicólogos sintetizaron los avances en el campo del aprendizaje en los últimos años (Bransford *et al.*, 2000), y que se vio ampliado a contextos virtuales más recientemente (Bransford *et al.*, 2004). Al igual que ocurre con la idea general del aprendizaje basado en el estudiante, el conjunto del marco teórico del HPL es muy amplio, con muchos aspectos discutibles, pero nos sitúa en relación con varios ejes que pueden considerarse indispensables a la hora tanto de analizar como de diseñar un entorno de aprendizaje. Estos ejes o centros se refieren a cuatro aspectos: el aprendiz (*learner*), el conocimiento, la evaluación y la comunidad.

El eje referido al estudiante es muy similar a la filosofía del aprendizaje centrado en el alumno, es decir, se toman sus necesidades e intereses (y, por tanto, se asegura su motivación) como el foco de la acción educativa, y se transfiere una parte del control sobre los contenidos y el proceso mismo de enseñanza. Pero también consiste en reconocer el conocimiento previo que los estudiantes traen consigo en la situación educativa, es decir, considera su valor como personas que aprenden (y no sólo como «alumnos» que siguen los dictados de los profesores). Este eje está en relación directa con el del conocimiento. Bransford y sus colegas parecen identificar este último con una determinada concepción sobre el currículo y el conocimiento más «nuclear» e integrado de una disciplina. El eje centrado en la evaluación enfatiza el hecho de disponer de varias oportunidades para revisar el pensamiento y las tareas de los estudiantes, dar un *feedback* adecuado y permitir la posibilidad de revisar lo que va haciéndose. Finalmente el centrarse en la comunidad supone proporcionar un entorno de aprendizaje, tanto en el aula como fuera, en el que pueda aprenderse de otros compañeros, a la vez que integrar las actividades en un contexto social o profesional más amplio.

Es evidente que el conjunto de recomendaciones del enfoque HPL es pedagógicamente muy atractivo, no son nuevas, como ya ocurría con las ideas anteriores, aunque son complejas de llevar a la práctica en su totalidad. Pero nos sitúan en relación con unos aspectos que

debemos considerar siempre que diseñamos un entorno de aprendizaje. En nuestro caso, como ya veremos, uno de ellos no se ha aplicado.

CONTEXTO DE ENSEÑANZA

Queremos ahora describir las características del contexto universitario en el que hemos intentado aplicar algunos de los principios del marco teórico. El contexto de nuestra práctica es bien conocido pues la enseñanza universitaria suele tener muchos parámetros comunes en distintas universidades. En nuestro caso se trata de una universidad presencial, en la que, como ocurre en muchas otras, se han organizado algunas asignaturas de una manera híbrida mediante el uso de un campus virtual. Como ya es sabido, el aprendizaje híbrido (Bersin, 2004; Graham, 2006) es aquel que combina distintas situaciones formativas –el aprendizaje virtual y el presencial– y diferentes medios de formación –tanto a nivel tecnológico como por la tipología de actividades– con el objetivo de crear el ambiente de aprendizaje adecuado. En nuestro caso, el campus virtual toma, en realidad, la forma de un aula virtual, es decir, contiene distintos contenidos relacionados con cada una de las asignaturas e incluye una propuesta de actividades (tanto individuales como grupales) para realizar que permiten al estudiante reflexionar y conocer su grado de comprensión de los contenidos, pero también mostrar al profesor el seguimiento que está realizándose, plantear dudas o cuestionar los puntos cruciales. Todo ello está vehiculado mediante las herramientas de comunicación síncrona y asíncrona del entorno virtual.

El carácter híbrido de las asignaturas se mantiene con la combinación del aula virtual y los encuentros presenciales periódicos con los estudiantes. La característica básica de los encuentros presenciales estriba en el carácter de los mismos. Dichas sesiones tienen por objetivo el aprendizaje basado en proyectos, es decir, los estudiantes normalmente se agrupan –bien por intereses comunes temáticos, bien por relaciones previas– y desarrollan un trabajo individual o grupal. El proyecto a desarrollar

tiene siempre una característica principal: su carácter práctico. Desde un primer momento se propone a los estudiantes que se posicionen como creadores y productores de contenidos digitales (Rodríguez Illera *et al.*, 2005), lo que les permite ejercer un rol activo y desarrollar distintas competencias. Para que los diferentes proyectos vayan desarrollándose, el profesor realiza una constante labor de tutorización tanto individual como grupal, de modo que combina las explicaciones de cada una de las herramientas para la creación de contenidos digitales con el seguimiento concreto de los proyectos y su adecuación a las finalidades de cada uno de ellos a lo largo de todo el semestre.

ACTIVIDADES

Los contenidos digitales desarrollados por los estudiantes son de tres tipos distintos: libros electrónicos, relatos digitales y *webquests* (<http://webquest.sdsu.edu>).

El vínculo de unión entre los tres radica en la necesidad de que los estudiantes se posicionen de manera activa en la producción de estos contenidos, y en el hecho de que para poder desarrollarlos deben usar distintas herramientas basadas en las tecnologías de la información y de la comunicación. Por último, los proyectos tienen que partir de un diseño educativo, de modo que los contenidos deben tener una finalidad educativa.

Libros electrónicos

La creación de libros electrónicos consiste en el desarrollo de textos electrónicos mediante una herramienta llamada Lektor (Rodríguez Illera, 2002).

Lektor es un sistema para crear, leer y realizar actividades con libros electrónicos. Éstos aúnan las posibilidades de la lectura tradicional con las ventajas del soporte digital, de modo que los textos desarrollados pueden contener distintas anotaciones multimedia (texto, imagen, vídeo y audio) y ser hipertextuales, enlazando entre ellas diversas partes del texto o de otros textos en Internet (fig. 1).



FIGURA 1. Ejemplo de anotación de vídeo.

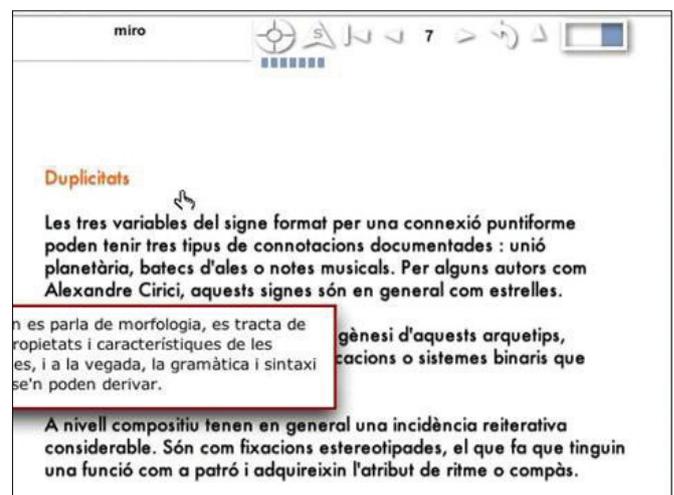


FIGURA 2. Ejemplo de anotación textual en Lektor.

Los libros electrónicos pueden también anotarse internamente, lo que permite añadir al texto de inicio distintas actividades de comprensión lectora, como preguntas abiertas o de tipo test, elaboración de resúmenes, etc. (fig. 2). En nuestra experiencia, los estudiantes deben proponer un libro electrónico educativo. De este modo, plantean el tema y el título del libro electrónico, sus des-

tinarios y su contexto educativo. Esto obliga a pensar cuál será el estilo del lenguaje que va a utilizarse, qué tipo de actividades van a insertarse, la estructura del libro y otros detalles que deben tener en cuenta los destinatarios y el nivel educativo. Una vez realizada la planificación, y bajo la tutorización del profesor, los estudiantes van desarrollando el libro electrónico, implementando los medios, desarrollando las actividades de comprensión, etc., hasta conseguir finalizar el proyecto.

Relatos digitales

Los relatos digitales consisten en narraciones creadas por los estudiantes sobre historias personales guionizadas y construidas a partir de fotos, documentos digitalizados, fragmentos de vídeos y bandas sonoras.

La idea parte del potencial del discurso narrativo como medio de comunicación y aprendizaje, combinado con la capacidad expresiva de tecnologías a disposición de cualquier joven, como escáneres y cámaras de fotos digitales.

Según nuestra experiencia, los estudiantes empiezan por plantearse un objetivo educativo al que el relato debe responder. Una vez sugerido el objetivo, es necesario elaborar el guión, para posteriormente seleccionar los *media* necesarios e integrarlos todos en el relato digital. La última labor consiste en la implementación en un único soporte electrónico del audio y las imágenes, para finalmente mostrar el proyecto realizado (fig. 3).

Webquest

El tercer tipo de proyecto que los estudiantes pueden desarrollar es un *webquest*. Un *webquest* es una actividad didáctica que plantea una navegación guiada por Internet para conseguir un objetivo educativo concreto mediante la indagación.

Desarrollado por Bernie Dodge en 1995, tiene en la actualidad una amplia comunidad de profesores que diseñan, crean y desarrollan actividades educativas con *webquests*. En palabras del propio creador, los *webquests* están diseñados de manera que lo importante es aprender a



FIGURA 3. Imagen del relato digital *Entre las ruinas del orgullo inca*.

usar la información y no tener que buscarla. Además, pretenden desarrollar el pensamiento del estudiante relacionado con el análisis, la síntesis y la evaluación.

Para cumplir con estos propósitos, los *webquests* se estructuran en un determinado sentido, y deben contener siempre unas partes concretas; destacan como básicas una introducción motivadora al tema que va a tratarse, la explicación de la tarea concreta por desarrollar, la descripción del procedimiento que va a seguirse para conseguir el objetivo de la tarea y un apartado final que permite resumir todo el proceso seguido y reflexionar sobre los resultados obtenidos (fig. 4).

La última parte de todo el proceso de aprendizaje desarrollado por los distintos grupos tiene que ver con la evaluación de los proyectos llevados a cabo. En este sentido, en muchas ocasiones la evaluación empieza por mostrar el trabajo realizado al resto de los estudiantes, en las sesiones finales de cada uno de los semestres. De este modo, los autores de cada uno de los proyectos deben explicar, mostrar y argumentar las decisiones tomadas en la realización de su trabajo. Posteriormente, la evaluación es rea-

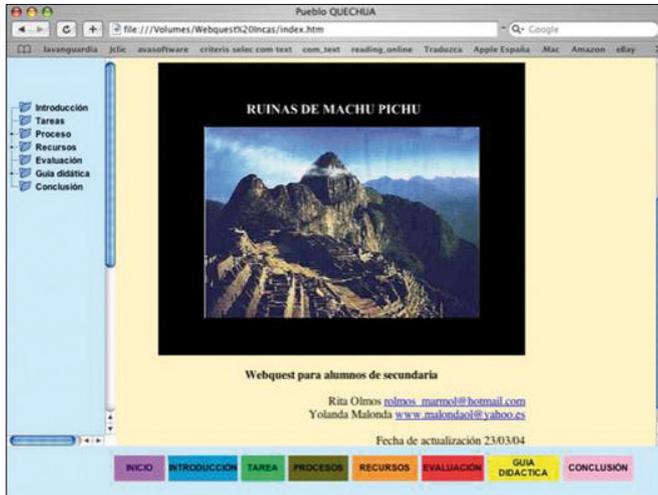


FIGURA 4. Webquest sobre el pueblo quechua.

lizada por el profesor, que toma en cuenta la globalidad del proyecto, desde los objetivos iniciales planteados, el seguimiento realizado en las sesiones prácticas y el trabajo final obtenido. En este sentido, queremos destacar la alta calidad, tanto a nivel técnico como pedagógico, de la mayoría de los proyectos que se han realizando en estos últimos años.

DISCUSIÓN

Aunque es pronto para obtener resultados definitivos, especialmente si se consideran de manera global el conjunto de asignaturas, actividades y formas de evaluación, el trabajo realizado en estos años se muestra claramente positivo. El hecho de permitir que los estudiantes se coloquen en una posición de productores de conocimiento, demuestren sus competencias adquiridas y trabajen, en definitiva, en un proyecto integrado (en el que las tecnologías no están alejadas formalmente de los contenidos) es una concepción pedagógica que creemos interesante por el cambio de metodología que supone y relativamente poco habitual en estudios de Ciencias Sociales y Humanidades.

En segundo lugar también hay que señalar lo que se consideran limitaciones, al menos potencialmente, tan-

to del marco teórico como de la implementación en el contexto universitario. No sólo algunos de los ejes del enfoque HPL no han podido plantearse (como el de la comunidad) sino que la misma aproximación centrada en el estudiante se muestra, si seguimos de cerca a los autores mencionados, casi imposible de acometer.

El hecho de que las actividades no estén relacionadas con una comunidad profesional, o de práctica, que las autorice o las integre como parte de unos intereses más complejos que los únicamente educativos hace pensar que se tratan más bien de lo que Barab *et al.* (2000) denominan «campos de práctica»: actividades diseñadas en el aula universitaria que combinan un enfoque claramente práctico o experiencial con metodologías de enseñanza basadas en problemas, casos, proyectos o simulaciones. Estos autores critican las aproximaciones basadas en campos de práctica, independientemente de que les concedan un gran valor frente a otras metodologías por el hecho de tener sólo un valor institucional o escolar para el estudiante, es decir, una simulación de la vida real pero no la vida misma, que simplemente se alcanza mediante la inclusión de las metodologías en comunidades de práctica, o sea, donde la experiencia de aprendizaje está conectada no solamente con el interés teórico del problema o caso sino también con su interés real en forma de contribución a la comunidad, y no únicamente como una «práctica» que se realiza en otro contexto.

Ésta es una limitación que sólo puede considerarse como tal en el contexto de la discusión de los enfoques *situacionistas* del aprendizaje (Lave, 1988; Cognition and Technology Group at Vanderbilt, 1997) y de su evolución posterior (Lave *et al.*, 1991) hacia una concepción del aprendizaje no tanto como adquisición de conocimientos, o incluso como construcción de los mismos, sino como participación en una comunidad. Independientemente del gran interés del enfoque de comunidades de práctica (y también de sus importantes dificultades para llevarlo a término en un contexto universitario como el que hemos descrito brevemente), no

parece que su contraposición a los «campos de práctica» sea muy productiva. Esta visión tiende a separarlo del resto basándolo en una metáfora muy diferenciada, lo que sin duda es así, pero colocando las otras metodo-

logías en una situación anterior, casi como momentos previos (lo que no nos parece muy exacto y que requiere, además, una discusión más compleja que falta por hacer).

BIBLIOGRAFÍA

- AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (1997). *Learner-centered psychological principles: A framework for school. Redesign and reform* [documento en línea]. [Fecha de consulta: 14/08/2006].
<<http://www.apa.org/ed/cpse/LCPP.pdf>>
- BARAB, S.; DUFFY, T. M. (2000). «From practice fields to communities of practice». En: David H. JONASSEN, Susan M. LAND (eds.). *Theoretical foundations of learning environments*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates. Pág. 25-55.
- BERSIN, Josh (2004). *The blended learning book. Best practices, proven methodologies and lessons learned*. San Francisco: Pfeiffer.
- BONK, Curtis J.; CUNNINGHAM, Donald J. (1998). «Searching for learner-centered, constructivist and sociocultural componentes of collaborative educational learning tools». En: Curtis J. BONK, Kira S. KING (eds.). *Electronic collaborators. Learner-centered technologies for literacy, apprenticeship, and discourse*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates. Pág. 25-50.
- BRANSFORD, John D.; BROWN, Ann L.; COCKING, Rodney R. (2000). *How people learn: brain, mind, experience and school*. Washington: National Academy Press.
- BRANSFORD, John D.; VYE, Nancy; BATEMAN, Helen [et al.] (2004). «Vanderblit's AMIGO3 Project: Knowledge of how people learn enters cyberspace». En: Thomas M. DUFFY, Jamie R. KIRKLEY (eds.). *Learner-centered theory and practice in distance education*. Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum Associates. Pág. 209-234.
- COGNITION AND TECHNOLOGY GROUP AT VANDERBLIT (1997). *The Jasper Project: lessons in curriculum, instruction, assessment, and professional development*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- GRAHAM, Charlie R. (2006). «Blended learning systems: Definition, current trends, and future trends». En: Curt J. BONK, Charlie R. GRAHAM (eds.). *The handbook of blended learning*. San Francisco: Pfeiffer. Pág. 3-21.
- ILLERIS, Knud (2002). *The three dimensions of learning*. Malabar (Florida): Krieger Publishong Company.
- LAVE, Jean (1988). *La cognición en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- LAVE, Jean; WENGER, Etienne (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Nueva York: Cambridge University Press.

RODRÍGUEZ ILLERA, José Luis. (2002). Lektor. [en línea:<http://www.lektor.net>].

RODRÍGUEZ ILLERA, José Luis; ESCOFET, Anna; FUERTES, Marc; LÓPEZ, Olga; MARTÍN, Vicente y RUBIO, M. José (2005). «El estudiante como productor de contenidos digitales y su inserción en portafolios electrónicos». En: *Multi-media Educativo V*. Barcelona: Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat de Barcelona.

SCHANK, Roger C. (1995). *What we learn when we learn by doing*. Technical Report 60. Institute for Learning Sciences, Northwestern University.

VALSINER, J.; VEER, R. van der (2000). *The social mind. Construction of the Idea*. Nueva York: Cambridge University Press.

Para citar este documento, puedes utilizar la siguiente referencia:

RODRÍGUEZ ILLERA, José Luis; ESCOFET ROIG, Anna (2006). «Aproximación centrada en el estudiante como productor de contenidos digitales en cursos híbridos». En: Antoni BADIA (coord.). *Enseñanza y aprendizaje con TIC en la educación superior* [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RU&SC)*. Vol. 3, n.º 2. UOC. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].
<http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/rodriguez_escofet.pdf>
ISSN 1698-580X



Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 3.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>.



José Luis Rodríguez Illera

Profesor del Departamento de Teoría e Historia de la Educación de la Universidad de Barcelona
jlrodriguez@ub.edu

José Luis Rodríguez Illera es profesor de la Universidad de Barcelona en el Departamento de Teoría e Historia de la Educación. Coordina un grupo de investigación consolidado acerca de la enseñanza y el aprendizaje virtuales, así como otro de innovación docente referente al mismo tema.

Últimamente ha publicado: *El aprendizaje virtual* (Rosario: Homo Sapiens; 2004) y, conjuntamente con J. Suau, *Tecnologías multimedia para la enseñanza y el aprendizaje en la universidad* (Barcelona: Edicions UB; 2003).



Anna Escofet Roig

Profesora del Departamento de Teoría e Historia de la Educación de la Universidad de Barcelona
annaescofet@ub.edu

Anna Escofet Roig es profesora en el Departamento de Teoría e Historia de la Educación de la Universidad de Barcelona, donde realiza tareas de docencia e investigación acerca de las relaciones entre las tecnologías de la información y de la comunicación y educación, especialmente en relación con la educación a distancia.

Ha publicado diversos artículos y capítulos de libro sobre estos temas, entre los cuales se encuentra «Aprender a comunicarse a través de Internet», juntamente con Rodríguez Illera, en el libro *Internet y competencias básicas* (Graó; 2005).