

Anna Escofet Roig
Anna Alabart Vilà
Gemma Vilà Bosqued

**ENSEÑAR Y APRENDER
CON TIC EN LA UNIVERSIDAD**



OCTAEDRO



Cuadernos de docencia universitaria 

Primera edición en castellano: enero 2008

© Anna Escofet Roig, Anna Alabart Vilà, Gemma Vilà Bosqued

© ICE y Ediciones OCTAEDRO, S.L.

Ediciones OCTAEDRO

Bailén, 5 - 08010 Barcelona

Tel.: 93 246 40 02 - Fax: 93 231 18 68

www.octaedro.com - octaedro@octaedro.com

Universitat de Barcelona

Institut de Ciències de l'Educació

Campus Mundet - 08035 Barcelona

Tel.: 93 403 51 75 – Fax: 93 402 10 61

La reproducción parcial o total de esta obra sólo es posible de manera gratuita e indicando la referencia de los titulares propietarios del copyright: ICE y Octaedro.

ISBN: 978-84-8063-936-1

Diseño y producción: Servicios Gráficos Octaedro



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN. JOSÉ L. RODRÍGUEZ ILLERA	5
ENSEÑAR Y APRENDER CON TIC EN LA UNIVERSIDAD. ANNA ESCOFET	9
Introducción	9
1. Nuevas tecnologías, nuevos retos	10
2. Una nueva sociedad, nuevas maneras de enseñar y aprender	11
3. TIC, enseñanza y aprendizaje	12
4. Las TIC en las aulas universitarias	14
4.1. Análisis de las necesidades de formación y propuesta de objetivos de aprendizaje	14
4.2. Decisiones sobre la tecnología y selección y/o desarrollo de contenidos	15
4.3. Actividades formativas y evaluativas	17
4.4. Un caso especial: las aulas virtuales	19
5. Para terminar	23
6. Referencias bibliográficas	24
EL USO INTERACTIVO DE LAS TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA: UNA EXPERIENCIA DE SOCIOLOGÍA URBANA. GEMMA VILÀ Y ANNA ALABART	25
Presentación	25
1. Antecedentes del proyecto	26
2. Objetivos del proyecto: cambio de la perspectiva didáctica	28
2.1. Los objetivos del proyecto	28
2.2. Las fuentes: complejidad, limitaciones y posibilidades	29
2.3. La implicación del alumnado: cambio de rol	30
3. Diseño del proyecto y operativización para el análisis de la ciudad	32
3.1. El diseño del proyecto: las potencialidades de las TIC	32
3.2. El desarrollo de la experiencia	34
Descripción de la experiencia	34
Desarrollo de las acciones de investigación	36
Estructura del CD-ROM	41
La dinámica de trabajo: un primer balance del funcionamiento de los grupos	42
4. Evaluación del proyecto	44
5. Bibliografía	50

INTRODUCCIÓN

LAS TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA

José L. Rodríguez Illera

Al hablar del uso de las TIC en la docencia universitaria, se suele limitar su radio de acción a una cuestión didáctica: cómo mejorar la enseñanza y el aprendizaje mediante el uso de herramientas nuevas. Creemos que es muy importante que se planteen cuestiones didácticas en el entorno universitario, ya que durante mucho tiempo (en algunos casos, ¡siglos!) ha parecido, precisamente, que el tiempo se había parado y que los importantes avances en la producción de conocimientos nuevos, la investigación, no se reflejaban en su transmisión docente. Quizá el motivo principal es un prejuicio antipedagógico, muy arraigado, que tiende a considerar que, para un profesor universitario, es más importante saber que saber enseñar, y que, en cualquier caso, saber enseñar es consecuencia, directa y natural, de un saber previo, que no requiere una reflexión específica o una planificación demasiado diferenciada.

Quizá por esto, las cuestiones aparentemente pequeñas, casi de táctica, permiten cuestionar los prejuicios con los que todos nos movemos en nuestra práctica diaria, ya que simplemente no tienen una solución fácil, ni única, ni consensuada. Las TIC pueden remitir, en esta encrucijada que nos obliga a torcer en alguna dirección, no sólo a las «tecnologías» en su más vago sentido, sino también a un contexto más amplio y global que no sólo ha transformado a la sociedad, sino que llega a muchos de los parámetros aparentemente inamovibles de la relación educativa (espacio, tiempo, fuente de información) y los cuestiona.

Aunque también se encuentren situadas en el largo y falso camino de las promesas tecnológicas que resuelven los problemas educativos, las TIC de manera genérica, pero especialmente el ordenador personal, por un lado, con lo que comporta de herramienta propia y extensiva de las capacidades de cada uno, y por otro la creación de una red de información y comunicación generalizada como es Internet, han reavivado y

resituado el debate sobre la influencia de la tecnología en la historia y, de manera más concreta y modesta, también en los cambios y modalidades educativas. Por eso mismo, sin creer que sean en absoluto una solución automática, ni que puedan sustituir formas educativas consideradas obsoletas, ofrecen un sustrato adecuado para un conjunto de cambios educativos más generales que se han gestado y han intentado desarrollarse durante mucho tiempo y que se dan, también, en la universidad.

Existen, por tanto, varios contextos de cambio; el más global e histórico, parecido a aquellos momentos que algunos historiadores, como Chartier en el caso de la lectura, han identificado como grandes etapas o momentos de cambio, con un carácter progresivo pero irreversible, que configuran grandes épocas. Todo parece indicar que el cambio en la sociedad digital es uno de estos momentos en que estamos inmersos.

Otro contexto, inscrito en lo que es más general pero también en los cambios sociales que se habían producido antes de las revoluciones tecnológicas digitales, es aquel en el que se ha visto inmersa la universidad y su relación con las grandes funciones que le fueron encomendadas. Noam las definía como la creación y validación del conocimiento, la preservación de la información y la transmisión a otros de este conocimiento. Es decir, procesos de investigación, de catalogación y archivo, y de enseñanza –siempre en relación al conocimiento–. Es evidente que estas funciones cambian por el impacto digital y que, a la vez, se redefinen para la sociedad, de manera continua, y que las mismas universidades están reacomodando su lugar –aunque este contexto no se tenga en cuenta solamente con relación a estas funciones centrales, y que un análisis sólo funcionalista tampoco podría explicar su complejidad.

Hay otros procesos de cambio, transversales, que son propiamente tecnológicos. No sólo son los más dinámicos, sino que también son los que nos crean más problemas por sus efectos tan rápidos. Aquí nos encontramos las discusiones sobre las herramientas, pero también las metáforas mediante las cuales vemos y pensamos las tecnologías.

Si volvemos al principio, vemos que la pregunta didáctica comporta muchas problemáticas más amplias en las que se inscribe. Aunque, al

final, sigue siendo una pregunta concreta que hay que intentar resolver, aunque no siempre se pueda. Y, por eso, no podemos olvidar un último contexto de análisis, mucho más cercano, como son los procesos de innovación y de uso de las TIC en la Universidad de Barcelona. Ya desde mediados de los años ochenta, y de manera ininterrumpida, se producen en nuestra universidad ejemplos de prácticas docentes que utilizan las TIC, con planes de formación del profesorado y soportes para profesores o equipos. Evidentemente, no todos han sido innovadores o han llevado a cambios o a mejoras, ni tampoco la misma política interna de la UB se ha mantenido sin altibajos, pero en conjunto se puede decir que ha habido una trayectoria de implicación institucional importante, y también de grupos de profesores a lo largo de todos estos años.

Dos ejemplos de todo esto, que reflejan nuestro contexto particular pero también otros más amplios como los que hemos mencionado, se pueden ver en esta publicación: uno ejemplifica, con el formato de una conferencia, una revisión rápida y de conjunto de las distintas aplicaciones educativas de las tecnologías, y también una reflexión más general sobre cómo los cambios generacionales, y sociales, nos inducen a cambiar a nosotros mismos. Desde el punto de vista del interés que tienen, Anna Escofet hace una revisión muy pertinente destacando los más actuales, mostrando cómo están relacionadas con el diseño pedagógico de las actividades docentes, y terminando con los campus virtuales, que son, sin duda, el elemento aglutinador de la mayor parte de las propuestas pedagógicas en estos momentos.

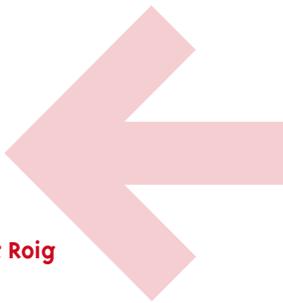
El otro artículo de Gemma Vilà y Anna Alabart, es una descripción bien articulada de una experiencia interesante, en la que la tecnología no ocupa el papel central, sino que es simplemente el incentivo, o el desencadenante de un proceso de indagación basado en proyectos y/o problemas. El artículo trata más de los cambios metodológicos del curso que del papel de la tecnología (en este caso, la producción de un disco compacto, utilizado como continente de datos), pero constituye, como obra en curso, una respuesta práctica a la cuestión didáctica inicial.

Muchas de esta «buenas prácticas», tanto aplicadas como teóricas, concretas o sistemáticas, deberían publicarse de manera habitual, para ver lo que hacen o piensan unos de otros, aprender o criticarlo y, quizá,

copiarlo, mejorarlo o adaptarlo a nuestras necesidades. En este sentido es muy de agradecer que los *Cuadernos de Docencia Universitaria* inicien una reflexión que no será, sin duda, la última.

ENSEÑAR Y APRENDER CON TIC EN LA UNIVERSIDAD¹

Anna Escofet Roig



INTRODUCCIÓN

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación² en la enseñanza universitaria es una realidad cada vez más extendida. Estas páginas pretenden reflexionar desde una perspectiva pedagógica sobre los usos de las tecnologías. En primer lugar, se caracterizan de manera breve los cambios sociales que han llevado a crear esta realidad educativa y, posteriormente, se defenderá la necesidad de fundamentar pedagógicamente los usos que se hagan de esto en las aulas universitarias, ejemplificándolo en un caso especial: las aulas virtuales.

1. Este artículo es la versión escrita de dos charlas que se realizaron sobre este tema en el curso 2005-2006 en la Facultad de Biología y en la Facultad de Económicas de la Universidad de Barcelona.

2. TIC de ahora en adelante.

I. NUEVAS TECNOLOGÍAS, NUEVOS RETOS

Un nuevo espectro recorre el mundo: las nuevas tecnologías. A su conju- ro ambivalente se concitan los temores y se alumbran las esperanzas de nuestras sociedades en crisis. Se debate su contenido específico y se desconocen en buena medida sus efectos precisos, pero apenas nadie pone en duda su importancia histórica y el cambio cualitativo que introducen en nuestro modo de producir, de gestionar, de consumir y de morir.

CASTELLS, 1986

Las TIC han pasado a ser un elemento muy presente en cualquier ámbito de la sociedad actual y son muchos y muy diversos las utilidades y los usos que tienen. Uno de estos ámbitos es el académico y, a pesar de los muros que separan al mundo académico de la sociedad, nadie puede obviar el impacto, cada vez más importante, que tienen las TIC en las aulas.

Las TIC han entrado en las aulas de la mano de los estudiantes.³ Al igual que los estudios (*Informe Red.es*, 2005) muestran cómo los ordenadores y las conexiones a Internet llegan a casa por insistencia de los hijos, han sido ellos los que han conseguido plantear la necesidad –o la urgencia– de hacer lo mismo en las aulas, y eso a pesar de las reticencias del profesorado, que suele desconfiar de determinadas innovaciones. Pero lo cierto es que la llamada *generación Nintendo* ha llegado a las aulas universitarias y esto ha comportado un cambio en la manera en que los estudiantes se enfrentan al proceso de aprendizaje. La *generación Nintendo* es aquella formada por jóvenes que desde muy pequeños han tenido como recurso lúdico videoconsolas y ordenadores, que han usado CD-ROM –más o menos interactivos– para buscar información, que han dejado en disquetes –de más o menos capacidad– sus trabajos... En resumen, que han desarrollado habilidades nuevas relacionadas con la alfabetización digital. Estas habilidades digitales permiten a los jóvenes usar las tecnologías de modo *natural* –en el sentido de intuitivo–, incorporando a éstas las potencialidades en sus prácticas cotidianas, y también en sus prácticas escolares.

3. En el artículo se usará el masculino de manera genérica, por hacer referencia tanto a los hombres como a las mujeres.

2. UNA NUEVA SOCIEDAD, NUEVAS MANERAS DE ENSEÑAR Y APRENDER

La sociedad de nuestros días es conocida como la *sociedad de la información y la comunicación* por la relevancia que las TIC han tomado en ella. Nuestra función como educadores consiste en convertir este modelo de sociedad en la sociedad del conocimiento, una sociedad que permita a cualquier individuo convertir la avalancha de información y de posibilidades comunicativas en conocimiento, adquirido de manera crítica y con la colaboración de la comunidad que le rodea. Ésta no es una tarea fácil y tampoco es un proceso que se deba producir de manera lineal, pero consideramos que, como educadores que somos, no podemos obviar las nuevas realidades a las que sociedad y TIC nos enfrentan; sino que hay que hacer una reflexión sobre las implicaciones educativas que tienen.

En el marco de esta conversión hay que hacer mención de distintos procesos de transición:

- Del profesor al facilitador del aprendizaje. El profesor debe dejar de tener el papel tradicional, de fuente de sabiduría y conocimiento, y debe tomar parte activa en un proceso de facilitación de aprendizaje, en el que tan importante es lo que se sabe y se explica como la manera de hacer que esté vivo y presente entre sus alumnos.
- Del alumno receptor al alumno constructor. El alumno no debe ser un receptáculo que se va llenando de todo lo que se le explica para que lo memorice posteriormente, sino que debe tomar parte activa en un proceso de construcción de su conocimiento.
- Del individuo aislado al grupo que colabora. Una buena manera de construir el conocimiento es a través de la interacción y la colaboración con los compañeros, con aquellas personas que forman parte de la misma comunidad de aprendizaje.
- Del uso de las tecnologías para la enseñanza al uso de las TIC para el aprendizaje. Las TIC no son sólo un instrumento de enseñanza, dirigida por el profesor en un proceso diseñado para él, sino que permiten al estudiante y/o grupo de estudiantes tomar un papel activo en la construcción de su conocimiento.

3. TIC, ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Ninguna de las transiciones apuntadas en las líneas anteriores son fáciles. Sabemos que el cambio de mentalidad que piden es complejo, pero también nos parece irreversible. Sociedad y tecnología crean una fuerte alianza que llega a todos los ámbitos, como varios estudios (Castells, 2000) se han ocupado de analizar. Uno de estos ámbitos es el universitario y una de nuestras preocupaciones debe ser de qué manera las TIC se pueden usar en el proceso de enseñanza/aprendizaje. En este sentido, es necesario plantearse objetivos alcanzables, basarse en enfoques pedagógicos, conocer distintos componentes tecnológicos y perder el miedo al cambio.

Enseñar y aprender con TIC implica plantearse el ordenador –de hecho, cualquier aplicación informática o cualquier medio electrónico, tanto en línea como fuera de línea– como una herramienta cognitiva. Este es un concepto (Jonassen, 1996) que pretende explicar cómo las TIC facilitan el proceso de conocimiento, dando soporte, guiando y extendiendo los procesos de pensamiento de sus usuarios.

Desde esta perspectiva, las TIC funcionan como herramientas cognitivas por el hecho de que cuando los estudiantes las utilizan deben pensar e implicarse en el conocimiento de los contenidos que aprenden. Y, además, las TIC facilitarán el aprendizaje y la adquisición del significado de los contenidos.

El concepto de herramienta cognitiva está muy relacionado con una distinción introducida por Salomon, Perkins y Globerson (1992) para explicar la diferencia de los efectos cognitivos entre aprender con la tecnología y aprender de la tecnología.

Aprender con la tecnología se refiere a los aprendizajes producidos en el curso de la interacción con el ordenador, mientras que aprender de las tecnologías tiene que ver con los cambios estables que se producen en un sujeto después de hacer éste un uso prolongado.

En el primer caso, se entiende que los sujetos aprenden con la tecnología a realizar acciones nuevas. En el segundo, se entiende que las tecnologías conllevan un cambio cognitivo, funcionando como extensiones de la mente, amplificando el conocimiento e incluso modificando las maneras de aprender y de conocer.

La primera posibilidad –aprender realizando acciones nuevas– es la más habitual: un estudiante puede usar un programa para hacer bases de datos y aprender, por tanto, la mejor manera de introducir datos, la configuración de los distintos campos, la posibilidad de presentar los datos de maneras distintas... La segunda posibilidad –amplificar el conocimiento– es muy interesante para cualquier profesor. Siguiendo con el ejemplo anterior: cuando aprende a usar una base de datos, el estudiante elabora un dominio de contenido de una manera determinada. Por tanto, la herramienta informática se puede convertir en una herramienta de conocimiento.

La constatación de las potencialidades de las TIC como herramienta cognitiva nos parece un punto clave. Y es lo que nos lleva a plantear el uso de las TIC en las aulas universitarias.

4. LAS TIC EN LAS AULAS UNIVERSITARIAS

Como se ha explicado, las TIC ofrecen oportunidades únicas a las aulas universitarias, pero hay que partir de la primera condición.

La condición básica para conseguirlo es muy poco tecnológica: es necesario basarse en un diseño, y este diseño debe estar concebido como sistema educativo. Ello implica que, como mínimo, debe analizar y detallar los puntos siguientes:

1. Análisis de las necesidades de formación y propuesta de objetivos de aprendizaje.
2. Decisiones sobre la tecnología y selección y/o desarrollo de contenidos.
3. Actividades formativas y evaluativas.

4.1. Análisis de las necesidades de formación y propuesta de objetivos de aprendizaje

Cualquier diseño educativo universitario debe partir de la consideración básica de que el estudiante es un aprendiz adulto (FERENCE y VOCKELL, 1994). Como tal, es distinto al aprendiz infantil, tanto en lo que respecta a la situación del aprendizaje como en las características internas propias. De manera concreta, destacaríamos que el aprendizaje adulto se caracteriza por ser activo, autónomo, autodirigido, basado en la experiencia y muy centrado en dar respuesta a problemas y situaciones de reto personal.

En segundo lugar, hay que destacar que el diseño educativo que defendemos se enmarca en una visión constructivista de la relación de enseñanza-aprendizaje. El constructivismo es un marco teórico que entiende que enseñar y aprender son partes de un mismo proceso cuya principal finalidad es desarrollar formas organizadas del conocimiento. Para conseguir este conocimiento, profesor y alumno colaboran de manera activa en un proceso de interacción y construcción del acto de enseñanza-aprendizaje.

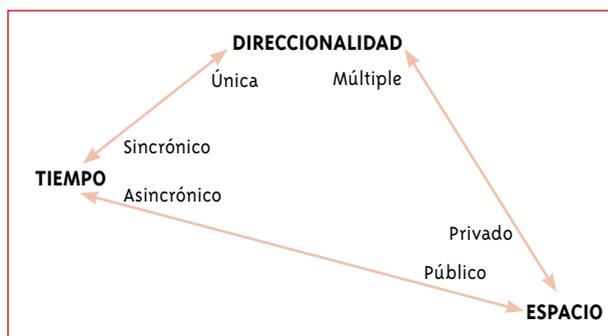
Hay varias ideas clave en este proceso de construcción. De manera muy resumida, la primera tiene que ver con la importancia de la experiencia previa de cada alumno en el conocimiento que se construye. La segunda está relacionada con la constatación de las diferencias individuales de cada estudiante y en cómo estas diferencias marcan la construcción del nuevo conocimiento. De la interrelación de ambas ideas, junto con la necesidad de acercar el nuevo conocimiento a la vida real del alumno, surge la posibilidad de que este alumno pueda transferir el conocimiento elaborado. Pero para eso es necesario tener en cuenta un último concepto clave: la zona de desarrollo próximo, que es la capacidad de aprendizaje que tiene un individuo, delimitada por la linde entre lo que sabe y lo que puede saber con la ayuda de otro.

4.2. Decisiones sobre la tecnología y selección y/o desarrollo de contenidos

Las tecnologías al alcance del aula universitaria son muchas y variadas. En función de cuál de ellas se escoja, las situaciones de aprendizaje serán muy diferentes. Por tanto, ésta es una elección que se debe hacer una vez que se hayan analizado las necesidades formativas del grupo al que nos dirigimos.

Hay tres dimensiones que varían en función de la tecnología utilizada y que están determinadas en las situaciones de aprendizaje que generan:

- dimensión temporal
- dimensión espacial
- dimensión relacional



Como se ve en el gráfico, la dimensión temporal se refiere al uso del tiempo que se hace. Este uso puede ser sincrónico –un chat– o asincrónico –un blog–. La dimensión espacial está relacionada con el ámbito en el que se sitúan las intervenciones de los usuarios; así, puede ser un espacio público –un foro– o un espacio privado –el correo electrónico–. Finalmente, la dimensión relacional tiene que ver con el tipo de direccionalidad de la acción educativa, y puede ser unidireccional –el correo electrónico– o multidireccional –un foro.

Un segundo elemento, pero no menos importante, tiene que ver con la estrategia que queremos seguir. Así, para proyectos pequeños, donde no hay una labor tutorial (ejercicios, dudas), puede ser suficiente con una aplicación que se pueda usar fuera de línea. En el caso de proyectos medios y con una labor tutorial no continua (compartir objetos, recoger por correo electrónico determinadas tareas...), podríamos plantearnos el uso de una página web. Finalmente, los proyectos que se plantean como semipresenciales y/o requieren tareas tutoriales continuas y que cuentan con un grupo de alumnos relativamente numeroso y disperso, se pueden basar en un campus virtual como tipo de comunicación y de gestión de la formación.

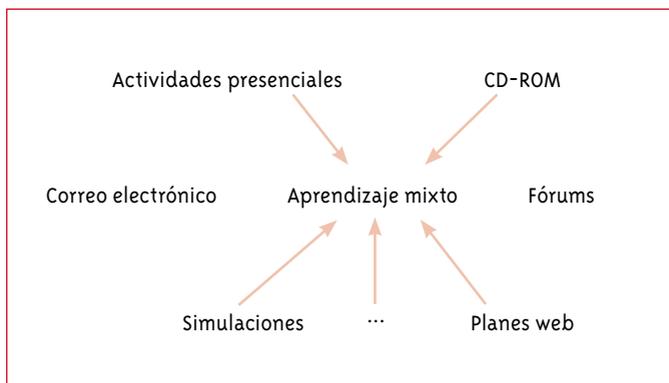
En tercer y último lugar, hay que plantearse si los contenidos que se deben trabajar mediante las tecnologías deben ser fruto del trabajo de desarrollo de material propio o de una selección de material existente. Aunque no hay respuestas únicas y la respuesta puede estar muy relacionada con el área temática, pensamos que hay que usar los dos tipos de fuentes. En ciertos momentos el profesor está muy interesado en dar el enfoque propio sobre un tema, de manera que pueda centrarlo, destacar lo que es importante o básico, subrayar los interrogantes...; en definitiva, hacer oír su voz. En otros momentos, puede ser mucho más provechoso que el alumno vaya directamente a las fuentes originales, para apreciar las dificultades y los matices, para obtener una amplia visión acerca de un tema.

Además, la tecnología puede influir también en el tipo de contenidos. Así, si estamos en una sesión en un aula con conexión a Internet, nos puede interesar que el alumno navegue y busque información en fuentes distintas. En cambio, en la introducción de un tema en un aula virtual, será preferible que demos una visión propia.

4.3. actividades formativas y evaluativas

Como ya se ha comentado, las TIC permiten crear distintos escenarios de enseñanza-aprendizaje. El primero está relacionado con el grado de presencialidad/virtualidad en que se plantea la clase, lo cual nos llevaría desde el aula presencial hasta el aula virtual. Pero no hay que pasar de un extremo a otro sin solución de continuidad, sino que podemos plantearnos un tercer escenario –un escenario donde convivan las clases presenciales con las clases virtuales y/o el uso de otros medios electrónicos. Es el llamado *aprendizaje mixto* (*blended learning*).

El aprendizaje mixto (Bersin, 2004) es aquel que combina distintos medios de formación –tanto tecnológicamente como por la tipología de las actividades– con el objetivo de crear el ambiente de aprendizaje adecuado. Este tipo de aprendizaje es el que enmarcaría la mayor parte de las situaciones que nos podemos encontrar en la universidad. El gráfico siguiente recoge algunas de las posibilidades:



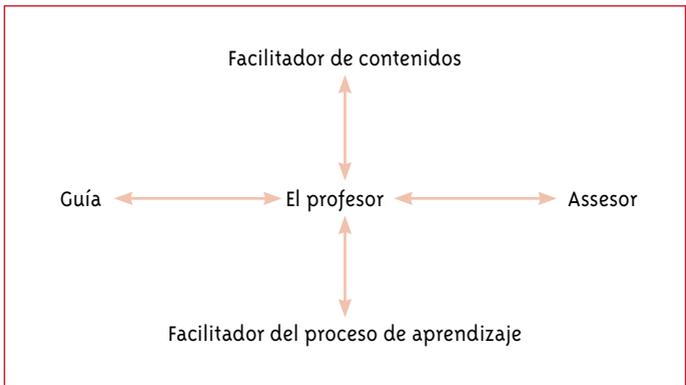
En estos contextos, el profesor tiene un papel muy importante en todo el proceso y las actividades básicas que tiene que proponer (Adell y Sallés, *El profesor online: elementos para la definición de un nuevo rol docente*) se fundamentan en los tres tipos siguientes:

- Presentación. Son todas las actividades que permiten que profesor y grupo se conozcan y pongan en común las expectativas mutuas que tienen. Se pueden hacer en situaciones presenciales orales, en peque-

ño o en gran grupo, a través de un foro electrónico... Lo más importante es romper el hielo y crear un clima apropiado para el aprendizaje.

- Recuperación de información. Anteriormente ya se ha hecho referencia al hecho de que la información puede ser presentada por el profesor o puede haber sido elaborada por los estudiantes a partir de distintas fuentes de información. Aprender a buscar y a seleccionar información con los distintos medios de que podemos disponer se convierte en una pieza clave del proceso de aprendizaje; y el profesor debe tener ahí un papel activo.
- Análisis crítico. Hay que convertir la información en conocimiento. Para que eso pase es necesario que cada estudiante analice reflexivamente la información, la reelabore y la haga suya, desde su perspectiva y a partir de sus valores: aportando ideas, dudas y sugerencias. Se trata de que el contenido tome significado y no sea sólo información para memorizar.

En este marco, el profesor debe tener distintos papeles. El gráfico siguiente (adaptado por Goodyear y otros, 2001) los muestra:



Como ya se ha comentado, el profesor pasa de ser transmisor de contenidos a ser guía del proceso de aprendizaje, y así puede potenciar la actividad del estudiante. Eso se consigue encontrando el equilibrio entre una tarea de facilitador –tanto del proceso de aprendizaje como del acceso a los contenidos–, una orientación individual y la asesoría de todo el proceso.

Finalmente, el cierre de todo el proceso de aprendizaje pasa por la valoración de los progresos del estudiante, por el reconocimiento por su parte de las dificultades y posibilidades con que se ha encontrado para poder autorregular su aprendizaje. Las TIC permiten plantear diferentes situaciones (Barberà, 1004) para evaluar todo este proceso, como los talleres virtuales, que se plantean cuando se quieren valorar conocimientos de tipo práctico; los análisis de casos virtuales, para valorar la capacidad de hacer análisis y establecer relaciones multicausales, mediante la resolución de actividades; los diarios –en la versión electrónica, blogs–, para poder ver la capacidad del estudiante de situarse ante un tema y valorarlo críticamente y de manera reflexiva; los hipertextos, con los que el estudiante puede mostrar su capacidad de establecer relaciones, y los dossiers de aprendizaje, colección organizada digitalmente de actividades seleccionadas mediante un criterio conocido, con los que el estudiante puede mostrar lo aprendido.

4.4. Un caso especial: las aulas virtuales

Hasta aquí la descripción de una situación que puede resultar familiar a los docentes universitarios y que puede llevarles a plantearse la incorporación de las TIC en su práctica docente. Los interrogantes que se abren en este momento son diversos: ¿qué tecnología?; ¿con qué objetivo?; ¿en qué momento? Responder a estas preguntas sobrepasa la finalidad de estas páginas, pero no queremos dejar de hacer referencia a un caso paradigmático: las aulas virtuales.

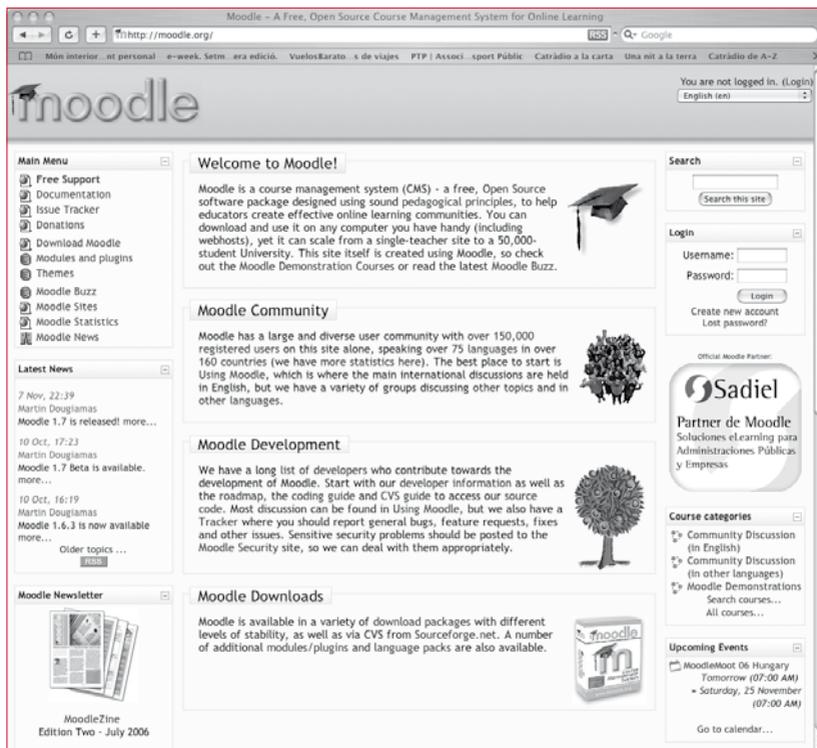
Un aula virtual es un entorno de aprendizaje virtual pensado y diseñado desde una perspectiva global. Es un espacio educativo y telemático.

Como espacio educativo, está formado por los componentes básicos de cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, para un profesor y un alumno o grupo de alumnos unidos por un mismo interés y con unos objetivos similares: el estudio, el análisis, en fin, la aproximación intelectual a un tema. Como espacio telemático, el aula virtual permite romper las barreras espaciales y temporales.

Técnicamente, crear aulas virtuales es una tarea relativamente fácil gracias a la existencia en el mercado internacional de herramientas que permiten crear campus (o aulas virtuales, según el alcance del proyecto educativo que se plantee) sin que sea necesario tener conocimientos especializados en programación informática.

Hay varias herramientas que ayudan a generar un aula virtual. Las más utilizadas hasta el momento han sido WebCT (<http://www.webct.com>) y Blackboard (<http://www.blackboard.com>), ambas de pago –con planes de fusión próximamente–, aunque en estos momentos existen otras. Una de las más populares es Moodle (<http://moodle.org>). Moodle es un paquete de programarios para la creación de cursos basado en una visión constructivista de la educación que se distribuye gratuitamente como programario libre.

Página principal de Moodle



Las aulas virtuales pueden ser diseñadas y utilizadas como soporte y complemento a la enseñanza presencial –en el marco de la enseñanza mixta a la que antes hemos hecho referencia– o pueden ser utilizadas en situaciones de aprendizaje completamente virtual. En cualquier caso, pedagógicamente, es muy importante estructurar el aula virtual de manera clara, ordenada y respondiendo a la visión que queramos dar al entorno de aprendizaje.

En este sentido, es importante que se distingan claramente una zona de información y una zona de contenidos. Un ejemplo de esta estructuración se muestra en el aula siguiente de una asignatura de la enseñanza de pedagogía.

Zona de información

Zona de contenidos

The screenshot displays a virtual classroom interface. On the left, a sidebar titled 'Personas' contains sections for 'Participantes', 'Usuarios en línea' (showing 'Ninguno'), and 'Administración' (with options like 'Activar edición', 'Configuración', 'Editar información', 'Professors', 'Estudiants', 'Grups', 'Copia de seguridad', 'Restaurar', 'Importar datos del curso', 'Niveles', 'Calificaciones', 'Registros', 'Archivos', 'Ayuda', and 'Foro de profesores'). The main area is titled 'Diagrama de temes' and lists four topics: 1. 'Societat de la Informació i la Comunicació', 2. 'Les noves alfabetitzacions', 3. 'Competències comunicatives en la societat de la informació', and 4. 'Eines i recursos per a la comunicació i l'educació'. Each topic has a 'Lectures obligatòries' section with specific readings. A 'Calendari' widget on the right shows the month of February 2008 with a grid of dates and event lists for 'Eventos de globales', 'Eventos de grupo', 'Eventos de curso', and 'Eventos de usuario'. Two arrows point from the labels 'Zona de información' and 'Zona de contenidos' to the sidebar and main content area respectively.

La zona de información debería contener la explicación de todo lo relacionado con el funcionamiento del día a día –horarios de tutoría, nombre del profesor, carácter de la asignatura...–. Y también un tablón de información –que puede tomar la forma de un foro de anuncios y avisos–.

La zona de contenidos puede presentarse de maneras distintas, y puede ser un documento elaborado por el profesor para presentar un tema, un conjunto de lecturas seleccionadas, una ruta de navegación guiada a

través de Internet, una simulación, un glosario, resúmenes... Sin olvidar la parte de actividades, ejercicios y prácticas.

Otra de las partes fundamentales del aula es la relacionada con las herramientas comunicativas. Las herramientas comunicativas son aquellas que utilizarán profesor y estudiante o grupo de estudiantes para relacionarse y trabajar los contenidos. El correo electrónico es normalmente la herramienta más utilizada, pero también hay foros electrónicos y chats. Cada una de estas herramientas tiene unas propiedades que las hacen distintas a las demás y sus usos didácticos son diferentes. Así, un foro puede ser un espacio de reflexión abierta sobre un tema que, dinamizado de manera adecuada, puede facilitar un trabajo profundo sobre una temática concreta. En cambio, un chat puede ser una herramienta para trabajar de manera activa e inmediata las dudas concretas en torno a la presentación de un tema.

A continuación se muestra un ejemplo de foro, que se utiliza a modo de introducción al inicio de un semestre. Su uso tiene una doble finalidad: permitir a los estudiantes conocer una de las herramientas comunicativas del aula virtual y conocer a los compañeros.

Foro inicial en una asignatura de enseñanza de Pedagogía

Pedagogia de la Comunicació - M1

docenciaub » PC-M1 » Foros » Fòrum de presentació

Actualizar Foro

Todos pueden suscribirse
Mostrar participantes
Inscríbete en este foro

Aproveite aquest espai per presentar-vos i alhora fer totes les proves que necessiteu per conèixer a fons l'eina del Fòrum. Fixeu-vos que podeu fer 2 tipus d'aportacions:

- Afegir un debat: això vol dir crear un nou focus de discussió dins del mateix fòrum
- Respondre a una aportació feta per un altre company de l'aula virtual

Escolliu la més adequada al tipus d'aportació que voleu fer. Vigileu l'escriptura i no tingueu por a fer proves, he creat aquest espai expressament per això.

Añadir un nuevo tema de debate

Debate	Empezado por	Respuestas	Último mensaje
De las últimas	Pilar Pérez García	0	Pilar Pérez García mar, 28 de feb de 2006, 20:43
Treball web...	Sílvia Mateo Roy	0	Sílvia Mateo Roy mié, 22 de feb de 2006, 17:57
ep i companys i companyes!	Jordi Garcia Ferrero	1	Vivian Gomis Esteban sáb, 18 de feb de 2006, 17:18
presentació	Vivian Gomis Esteban	1	Jordi Garcia Ferrero vie, 17 de feb de 2006, 12:34
¿Cómo estais?	Eva Valeiro Souto	2	Patricia Aguilar Hernández mié, 15 de feb de 2006, 14:03
presentación	Claire Rivoire	1	Patricia Aguilar Hernández mié, 15 de feb de 2006, 14:01

5. PARA TERMINAR

Incorporar las TIC en las aulas universitarias es un reto para todos: profesores y estudiantes. Para el profesorado, por los cambios que introduce en la dinámica habitual y por las dificultades que puede implicar su uso, pero también –estamos seguros de ello– por los aspectos de innovación docente que puede llevar asociados. Para los estudiantes, por las potencialidades interactivas en la construcción de nuevo conocimiento, pero también para vencer hábitos erróneos de reproducción de información sin criterio.

Queda lejos de nuestros propósitos hacer un planteamiento tecnofílico y mostrar las tecnologías como la solución a cualquier problema educativo; pero también nos alejamos de una posición tecnofóbica, que quiera cerrar los ojos ante una realidad que ya ha estallado. Es tan importante huir de la irrealidad tecnológica como de la inocencia pedagógica. Y para conseguirlo, nada mejor que empezar a usar las TIC en nuestras prácticas pedagógicas.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, J.; Sales, A. *El profesor online: elementos para la definición de un nuevo rol docente*. En: <http://www.ice.urv.es/modulos/modulos/aplicaciones/articul1.htm> (última consulta 02.06).
- Barberà. E. *La educación en la red*. Barcelona: Paidós, 2004.
- Bersin, J. *The Blended Learning Book. Best Practices, Proven Methodologies and Lessons Learned*. San Francisco: Pfeiffer, 2004.
- Castells, M. *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. 3 vol. Madrid: Alianza, 2000.
- Ference, P.; Vockell, E. «Adult Learning Characteristics and Effective Software Instruction». En: *Educational Technology*, 2004.
- Goodyear, P.; Salmon, G.; Spector, J. M.; Steeples, C.; Tickner, S. «Competences for online teachers: a special report». En: *Educational Technology, Research and Development*. Wilson Education Abstracts, 2001, pàg. 49, 1. Informe Red.es. En: <http://www.red.es> (última consulta: enero de 2006).
- Jonassen, D. *Computers in the classroom*. Nueva Jersey: Merrill Prentice mayo, 1996.
- Salomon, G.; Perkins, D.; Globerson, T. «Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes». *Comunicación, Lenguaje y Educación*, núm. 13, 1992.

EL USO INTERACTIVO DE LAS TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA: UNA EXPERIENCIA DE SOCIOLOGÍA URBANA

Gemma Vilà y Anna Alabart

PRESENTACIÓN

La experiencia que se expone a continuación tiene como origen, por una parte, el esfuerzo por superar las limitaciones que se detectaron en el desarrollo de un seminario práctico que se impartía en la asignatura de Sociología Urbana, una asignatura que, como muchas otras, se caracteriza por su complejidad documental. Por otra, la voluntad de emprender nuevas metodologías didácticas que representen más implicación por parte del alumnado y el desarrollo de destrezas profesionales, incentivando así la participación directa del alumnado y del trabajo en equipos multidisciplinares.

Con la voluntad de llevar a cabo estos objetivos, se elaboró un proyecto de aplicación de las nuevas tecnologías cuyo título era *Diseño de recursos interactivos para la elaboración y análisis de la planificación territorial desde la sociología*.⁴

Aquí expondremos: *a)* los objetivos sobre los que se guió todo el proyecto, *b)* el diseño del proyecto y la manera de hacerlo operativo, *c)* la aplicación y el funcionamiento de la experiencia y *d)* su evaluación (puntos fuertes y puntos débiles) y las posibilidades futuras. Además, y en primer lugar, informaremos brevemente del contexto en que se desarrolló, teniendo en cuenta que este conocimiento es esencial para hacer posible la adecuación a otras circunstancias.⁵

4. El proyecto se presentó en la Convocatoria de Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente 2001, hecha por la Universidad de Barcelona dentro de la categoría «B-5: diseños interactivos con soporte CD-ROM» y ha sido desarrollado por las profesoras Anna Alabart y Gemma Vilà, en el periodo comprendido entre abril de 2002 y enero de 2003.

5. Lo que aquí se presenta cuenta con dos antecedentes previos elaborados a raíz del proyecto: por una parte, la memoria descriptiva del proyecto en sí, y por otra, la comuni-

I. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

El seminario que dio vida al proyecto se organizaba como complemento práctico de la asignatura de Sociología Urbana.⁶ Su interés era conseguir que el alumnado fuese capaz de estudiar y explorar procesos urbanos reales a partir de los fundamentos teóricos trabajados en la asignatura. Cuestiones como la estructura social de la ciudad (desigualdades, segmentación, polarización), los procesos sociales de estructuración del espacio (teorías de invasión-sucesión, guetificación, gentrificación, etc.), la construcción de la ciudad a través de sus agentes (teoría de los agentes urbanos) o las cuestiones más ligadas a la simbología y uso del espacio (terciarización de los centros urbanos, espacio público; hitos, etc.) debían permitir a los alumnos comprender y explicar la realidad urbana que les rodeaba a través del análisis de los casos prácticos. En general, los seminarios se centraban en el estudio de grandes operaciones urbanísticas actuales y, por tanto, se conseguía también que el alumnado entrase en contacto con la planificación urbanística, aprendiendo técnicas, terminología y conceptos; valorando posibilidades y limitaciones.

El desarrollo y la organización del seminario –que se impartió durante tres cursos consecutivos y tenía una duración de entre seis y ocho sesiones– respondía a los métodos *tradicionales* de trabajo y combinaba diversas actividades y metodologías: exposiciones magistrales por parte de los docentes; presentación al alumnado del material de consulta; observación *in situ* a partir de visitas guiadas; alguna conferencia o mesa redonda con expertos para que el alumnado adquiriese conocimiento del papel que correspondía a los distintos agentes implicados

cación «El soporte CD-ROM y el dossier electrónico para el aprendizaje de los contenidos prácticos y el desarrollo de las habilidades en el alumnado de sociología», elaborada conjuntamente con Montse Simó y Lúdia Daza y presentada en el III Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación, que fue galardonada con el Primer Premio de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña a la mejor comunicación en formato póster.

6. La asignatura de Sociología Urbana se imparte en las licenciaturas de Sociología, Geografía y Economía, aunque la última recibe el nombre de Sociología aplicada a la Economía.

en la planificación.⁷ El seminario concluía con la presentación escrita de todos los aspectos que se habían trabajado.

Aunque se procuraba fomentar la intervención y la participación del alumnado, esta era relativamente tímida: solo las últimas sesiones, cuando el alumnado disponía de toda la información teórica y empírica, eran realmente participativas.

7. Los conferenciantes eran, en general, técnicos o políticos de la Administración y representantes del movimiento vecinal. Estas sesiones, en la práctica, se planteaban como mesas redondas en las que el alumnado tenía la posibilidad de preguntar e intervenir. Las últimas sesiones eran las más participativas.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO: CAMBIO DE LA PERSPECTIVA DIDÁCTICA

2.1. Los objetivos del proyecto

A partir de la experiencia descrita, y con el incentivo de la convocatoria de Proyectos para la Innovación y Mejora de la Calidad Docente, se decidió probar un nuevo modo de enseñanza y aprendizaje que introdujese las posibilidades que ofrecen los recursos interactivos.

Los objetivos eran esencialmente tres y estaban estrechamente relacionados:

1. Por una parte, probar y explotar las potencialidades que podían ofrecer los nuevos recursos informáticos para mejorar la gestión de la **información** y de los materiales de base, y hacer más eficaz la **transmisión** de toda esta información al alumnado. Nuestro objeto de estudio, la planificación territorial, comporta la consulta y el tratamiento necesarios de una gran cantidad de fuentes diversas y complejas. La idea fue recopilar y sistematizar todo este material en un CD-ROM, de manera que resultase fácilmente accesible al alumnado. Así, a partir de este disco compacto, se podría reelaborar la información y fundamentar tanto su trabajo como los debates en torno a la temática estudiada.
2. Por otra parte, se pretendía **implicar** al alumnado en la misma **elaboración** de los materiales. Los datos inicialmente recogidos en el CD-ROM podrían ser ampliados, completados y, como se ha dicho, reelaborados, de modo que el disco compacto fuese **interactivo**. Se trataba, pues, de incidir en el rol del alumnado: se pretendía que cambiasen su papel esencialmente receptivo (alumnos que escuchan al docente) para convertirse en protagonistas activos, coautores del material a partir del cual había que trabajar. La perspectiva era, por tanto, diferente.

2.2. Las fuentes: complejidad, limitaciones y posibilidades

Detrás de los objetivos expuestos, había requisitos propios de la asignatura y que, muy especialmente, hacen referencia a las fuentes.

En términos generales, la información existente es cada vez más amplia, completa y compleja. Esto plantea nuevos retos. Hay que preparar al alumnado para que sea capaz de acceder a la información existente, pero además, hay que darle criterios para escoger eficazmente la que le resulte más idónea para las necesidades del objeto de estudio.

En el ámbito relacionado con la Sociología Urbana, las dificultades se derivan de:

1. En primer lugar, la **gran cantidad de materiales**. El análisis desde la sociología de la ciudad y de su planteamiento precisa de una perspectiva multidisciplinaria que implica el uso de una gran cantidad de documentación.
2. En segundo lugar, cabe añadir la **necesidad constante de actualizar** la información. En la ciudad, los cambios se producen muy rápidamente y la información queda continuamente obsoleta. Por tanto, es necesaria una aplicación que permita ir añadiendo las nuevas informaciones sin perder de vista las anteriores para poder dibujar claramente no sólo la fotografía del momento o la estructura, sino también el movimiento, el proceso de cambio.
3. En tercer lugar, y estrechamente relacionado con los puntos anteriores, se plantean los problemas derivados de **las características de este material**. La documentación que requiere el análisis de la ciudad es, además de amplia, diversa en soportes y formatos en los que se presenta. Es necesario trabajar con mapas, estadísticas, etc. Los soportes tradicionales con que se cuenta para organizar la información (diapositivas, transparencias) responden con mucha eficacia a la proyección de imágenes estáticas, gráficos, diagramas y textos esquemáticos, pero en cambio, resultan poco operativos para trabajar de manera conjunta con otros documentos. Este es el caso de los planos de gran formato con un elevado nivel de precisión, vídeos y animaciones que reflejan los cambios acaecidos en un mismo ámbito, superposición de información sobre una misma base, tablas con

información demográfica sucesiva, series fotográficas, referencias bibliográficas, etc.

La cantidad de información que se utiliza desde la Sociología Urbana y sus particulares características nos sitúa en una disyuntiva que hay que resolver: o no tratar buena parte de la información por falta de posibilidades técnicas, o tratarla de manera «precaria», o bien plantear un cambio en la gestión del material y probar nuevos soportes que den salida a las nuevas exigencias. El diseño de un CD-ROM nos permitiría superar todas estas limitaciones. El CD-ROM representaba un soporte con capacidad y versatilidad suficientes como para alcanzar todos estos objetivos. A la vez, permitía ofrecer una gran cantidad de información previamente filtrada y ordenada en un único soporte, lo cual la hacía más inteligible y completa, la presentaba de manera amena y asequible. También permitía buscar la información específica para temáticas concretas.

2.3. La implicación del alumnado: cambio de rol

El disco compacto se quería también interactivo. Se utilizó el concepto *interactivo* en el sentido más amplio del término. Es evidente que nos encontrábamos en un momento de cambio en cuanto a la información y su gestión y transmisión. Momento que abría nuevos retos y también nuevas posibilidades. El diseño de esta aplicación, pensábamos, no tenía que ser sólo una tarea de los docentes, sino que también debía implicar activamente al alumnado. Valía la pena que los mismos alumnos, además de acceder con más facilidad a la información para poder elaborar sus trabajos (*outputs*), generasen materiales básicos (*inputs*). Esto permitiría que, además de adquirir una amplia visión de la investigación, tuviesen un rol más activo, ya que serían ellos mismos quienes buscarían información para aportarla a los demás y trabajarla entre todos.

El proyecto originaba también externalidades positivas: por una parte, comportaba más responsabilización colectiva del alumnado (todos dependían de todos); y por otra, se esperaba que la dinámica fomentase el interés y la curiosidad intelectual del alumnado.

En resumen, se trataba de implicar directamente al alumnado desde el mismo inicio del proceso y en todo el proceso. En pocas palabras: se pretendía seguir el método «**de aprender haciéndolo**». El aprendizaje debía ser colectivo, basado en la interacción entre el profesorado y el alumnado, y con un sistema de relaciones lo más horizontal posible. Este tipo de planteamiento conducía necesariamente hacia una dinámica de trabajo en equipo. Un equipo en el que debían intervenir docentes y discentes conjuntamente.

3. DISEÑO DEL PROYECTO Y OPERATIVIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE LA CIUDAD

3.1. El diseño del proyecto: las potencialidades de las TIC

El objeto de estudio del seminario, a partir del cual se desarrolló la experiencia, era el análisis de dos operaciones urbanísticas hechas en la ciudad de Barcelona: **el Distrito de Actividades 22@BCN y el Fórum Universal de las Culturas Barcelona 2004**. De manera contextual, se proponía el estudio de la transformación del noreste de la ciudad. Eso significaba incluir otros proyectos, como la renovación del Front Marítim, la estación de Sagrera y el AVE, la renovación del sector de La Maquinista, etc.

El alumnado debía elaborar un trabajo de investigación sociourbanística. Ello implicaba la comprensión del plan aprobado, el análisis de su realización y el estudio de las implicaciones que pueden derivarse de las transformaciones, especialmente las que afectan a la población. Pero el alumnado también debía buscar la información adecuada. La búsqueda de *inputs* es una parte esencial de la investigación sociológica y, por tanto, pareció que debían ser ellos mismos los que buscasen la información, en lugar de serles ofrecida. Las clases prácticas estarían orientadas a superar los problemas técnicos que plantease la búsqueda de la información, en primer lugar, y su tratamiento y análisis, después. En este contexto es cuando adquirió todo su sentido la idea de elaborar un disco compacto interactivo, del cual el alumnado fuese su autor principal.

El proyecto de trabajo permitía hacer frente a algunos de los problemas que en nuestra experiencia anterior habían quedado sin resolver. Concretamente:

1. Los que se derivaban de la amplitud y complejidad del objeto de estudio. Con la metodología tradicional, nos veíamos siempre obligados a tener que escoger entre dos estrategias: *a)* si hacíamos que cada alumno trabajase el proyecto globalmente, perdíamos la posibilidad de profundizar en la temática tratada. Los trabajos resultaban, en su

mayoría, esfuerzos descriptivos de sistematización de la gran cantidad de información necesaria. Conseguían una visión holística, es decir, una visión de conjunto, pero eso iba en detrimento de una perspectiva más precisa que permitiese la crítica sustantiva; *b*) si, en cambio, les hacíamos trabajar sobre un aspecto concreto, la necesaria visión de conjunto se perdía y, por tanto, tampoco podían desarrollar una visión crítica del proceso documentada adecuadamente.

2. Por otra parte, la elaboración del trabajo completo requería una versatilidad, flexibilidad y disponibilidad horaria por parte del alumnado que no se podía garantizar en todos los casos (ir al Ayuntamiento a consultar el plan, visitar el terreno, entrevistar a la asociación de vecinos, etc.).

La introducción de técnicas informáticas permitía paliar ambos problemas:

- a) En el momento en que se introducía un método interactivo, ¿qué sentido tenía que todos los que habían escogido un mismo trabajo desarrollasen exactamente el mismo esquema y se hiciese cargo de todo el proceso de manera repetitiva? El trabajo se podía subdividir y repartir entre los alumnos –cosa que implicaba poder trabajar cada cuestión con más precisión– y la información obtenida por cada uno quedaba al alcance de todos.
- b) Además, el hecho de dividir el trabajo permitía que el alumnado escogiese aquel aspecto que más le interesaba y que más se adaptaba a sus circunstancias. Así se aseguraba que los alumnos con más disponibilidad horaria podrían obtener la información *fuera del aula* (ir al Ayuntamiento, entrevistar a los vecinos, etc.) y aportarla de manera que pasase a ser un material común para todo el equipo.

Aun así, hay que tener presente que contábamos con alumnos de diversas enseñanzas, con distintos conocimientos y perspectivas de análisis. Trabajar interactivamente permitía ensayar la organización de grupos mixtos, compuestos por alumnos matriculados en las distintas carreras. Con los métodos tradicionales habría sido imposible conseguir la necesaria coincidencia horaria de todos ellos, pero en cambio, con el procedimiento planteado era factible intentar una experiencia. Se podían conectar personas de distintas formaciones y fomentar el in-

tercambio de informaciones, opiniones y conocimientos entre ellas. El disco compacto iba a ser el vínculo entre todos ellos.

El CD-ROM nos ofrecía incluso más posibilidades de las que se habían pensado. Es evidente que también tenía algunas limitaciones, y así lo comprobamos a lo largo de la experiencia, tal como se explica en el último apartado.

3.2. El desarrollo de la experiencia

Descripción de la experiencia

El proyecto de innovación docente se desarrollaría a partir de los créditos prácticos que cursaba el alumnado matriculado en la asignatura de Sociología Urbana. Hacer este proyecto era una opción voluntaria que sólo implicaba a los que decidiesen trabajar sobre los planes del *Distrito de Actividades 22@BCN en Poblenou* o el *Fórum Universal de las Culturas Barcelona 2004*. Se integraba también al alumnado que quería trabajar aspectos del área del Besòs.⁸

En una primera sesión,⁹ se exponía todo el proyecto y la dinámica de trabajo. Se presentaba al alumnado el índice de trabajo que sigue y que representaba el primer *input* del disco compacto.

8. Los alumnos pueden escoger entre diversas alternativas: 1) el análisis de la planificación hecha por ellos en un municipio escogido por ellos; 2) el estudio de una intervención urbanística concreta en un municipio. Entre estas experiencias se encontraba el análisis de la planificación de la zona del nordeste de Barcelona a través de una metodología tradicional o bien a partir del cd-rom. Un total de 24 alumnos se apuntaron a la última posibilidad. Fue a partir de ellos que se puso en práctica la experiencia.

9. Esta primera sesión se repite para cada uno de los grupos de Sociología Urbana. La docente actúa de coordinadora entre los diferentes equipos de trabajo que a partir de aquí se estructuran. Los diversos equipos eran de alumnos matriculados en una misma licenciatura con la excepción del grupo de Economía Tarde que era mixto.

Índice de trabajo del Proyecto Fórum de Barcelona 2004

PARTE 1. Las dimensiones del análisis:

- El proyecto del Fórum 2004 (justificación, antecedentes y papel de la intervención urbanística).
- El Besòs y su transformación.
- Plan del Fórum. Propuesta y aspectos clave.
- La demografía y la estructura social. Cambios en curso y posibles impactos.
- La dotación de transportes y equipamiento. Tipos y alcance, posibilidades y déficits. Balance.
- La vivienda y los espacios verdes. Análisis de la problemática.
- Los agentes urbanos. Las reivindicaciones de los vecinos.
- Impacto sobre el entorno inmediato: la Mina y el Distrito de Actividades 22@BCN.

PARTE 2. Conclusiones comunes:

- Sobre las posibilidades y los peligros del Fórum.
- Sobre su papel en la renovación de Barcelona.

Índice de trabajo del Proyecto Distrito de Actividades 22@BCN

PARTE 1. Las dimensiones del análisis:

- Historia del barrio y proceso de degradación. Problemática asociada.
- El proyecto del Distrito de Actividades 22@BCN. Antecedentes, justificación y relación con la problemática inicial y planteamiento. El planteamiento urbanístico. Los usos del suelo.
- Ciudad y nuevas tecnologías. La ciudad de la información y la transformación urbana. Otras experiencias de reforma urbana asociada a las TIC y balance.
- La estructura sociodemográfica. Tendencia y posibles cambios.
- Los agentes urbanos. Intereses del vecindario y reivindicaciones.
- Los usos del suelo: la zona de actividades 22@ I. La reconversión de los espacios. Las viviendas.
- Los usos del suelo: la zona de actividades 22@ II. La reconversión de los espacios. Las actividades @.
- Los usos del suelo: la zona de actividades 22@ III. Los equipamientos y las zonas verdes.
- Relación con el entorno.

PARTE 2. Conclusiones comunes:

- Sobre las posibilidades y los peligros del Distrito de Actividades 22@BCN.
- Sobre su papel en la renovación de Barcelona.

La primera parte del índice se distribuyó entre el alumnado que quería trabajar el proyecto de manera sectorial.¹⁰ La segunda parte era de referencia obligada para cada uno de los alumnos y representaba la valoración global del proyecto. Era una reflexión que necesariamente debía hacerse a partir de una visión de conjunto y que, por tanto, necesitaba todos los materiales el índice que se recogerían en el disco compacto.¹¹

En la misma reunión, el alumnado escoge el aspecto y la actividad que más le interesa estudiar y realizar, poniéndose de acuerdo con los demás compañeros. La docente se limita a la coordinación. Quedan así repartidos todos los trabajos.

Se informa también del calendario y se determina la fecha hasta la cual el alumnado tiene tiempo para hacer trabajos sectoriales. Estos trabajos sectoriales y los materiales adicionales deberán presentarse al resto de compañeros y compañeras para llevar a cabo un debate. También deben ser entregados a la docente que los revisará, editará y compilará en el CD-ROM que será entregado al alumno que participe en el proyecto el último día de curso. Se fija la fecha para llevar a cabo y entregar la reflexión final a partir del conjunto de materiales, ya sea de manera individual o en grupo.

Desarrollo de las acciones de investigación

En las clases prácticas, el alumnado tiene la posibilidad de buscar la información necesaria en Internet y de reunirse con su equipo para planificar el trabajo. Además, cuenta con el soporte y la tutorización de la docente.

Se pretende que se consulte el mayor número y variedad de fuentes posibles y, por tanto, se prevé que, aparte de las estadísticas y documentos que se encuentran en Internet, se obtenga información por otras vías, desarrollando así técnicas de recogida de información igualmente dis-

10. Estos alumnos pueden trabajar cada punto de manera individual o en grupos de hasta cuatro personas.

11. Por este motivo, se dejó librar esta reflexión con posterioridad a los trabajos sectoriales, teniendo en cuenta que para elaborarla cada alumno contaría con el conjunto de materiales para todo el equipo.

Fuentes básicas consultadas

Información general:

- Páginas web especializadas:
- Ayuntamiento de Barcelona: www.bcn.es
- Distrito de Actividades 22@BCN: www.bcn.es/urbanisme/22@bcn/index.htm
- Fórum 2004: www.barcelona2004.org
- Infraestructuras del Levante. www.bcn.es/infraestructuresll
- Consorcio Barrio Besòs: www.consorci-besòs.com
- Bibliografía específica y otras páginas web específicas.

Estadísticas

- Web del ayuntamiento de Barcelona: www.bcn.es/estadística y visita al Centre d'Estadística del Ayuntamiento.
- Web del Instituto de Estadística de Cataluña: www.idescat.es
- Web del Instituto Nacional de Estadística: www.ine.es
- Web de la Federación de Asociaciones de Vecinos de Barcelona: www.la-favb.com

Agentes urbanos

- Entrevistas a diversos agentes urbanos, especialmente vecinos de las asociaciones y a la FAVB.
- Páginas web sobre plataformas y movimientos vecinales.
- Bibliografía y prensa.

tintas: a partir de la visita u observación directa de la zona de análisis; a partir de documentación gráfica; que se acuda al Departamento de Urbanismo y a otras entidades; que se visite el Instituto de Estadística de Cataluña, el Departamento de Estadística del Ayuntamiento, y que se hagan entrevistas a los agentes implicados (especialmente a técnicos, políticos y vecinos).

Todas estas actividades estarán seguidas de cerca por la docente para así garantizar la coordinación y la buena ejecución de los procedimientos. Se ofrece el apoyo en cuestiones específicas, y también la formación individualizada necesaria para resolver aspectos técnicos propios de la asignatura y de las que el alumnado tiene un conocimiento esca-

so. Es una buena oportunidad para hacer aflorar las casuísticas y las problemáticas que sólo en la investigación pueden aparecer, y que es imposible tratar en las clases teóricas.

Como muestra, se presentan a continuación las fuentes principales básicas que consultó el alumnado por iniciativa propia y de la docente. Obviamente, no se recogen todas ellas.

Cuando el alumnado ha finalizado las tareas a las que se ha comprometido, es el momento de compartir los resultados. Se organiza, entonces, un breve seminario de una o dos sesiones. Cada alumno/equipo presenta la parte trabajada, los objetivos propuestos, la metodología empleada, las fuentes utilizadas y los procedimientos seguidos. Expone las dudas que tiene y que ha tenido, las dificultades con que se ha encontrado, las soluciones que ha tomado. Explica también el material que ha trabajado y lo pone a disposición del resto del grupo presentando, por tanto, los resultados de su búsqueda sectorial. De hecho, presenta una síntesis en su diario de investigación.

Como complemento final, la docente propone en formato póster la reflexión y el debate de los planteamientos estudiados y sus implicaciones en la transformación de Barcelona, puntos fuertes/puntos débiles, y posibles efectos del planteamiento desde la parte que ha trabajado cada alumno/equipo.¹²

A partir de aquí, y después de que todos los materiales generados se entreguen a la docente,¹³ los grupos se disuelven. Con el conjunto de los materiales realizados se elabora un único CD-ROM que se hace llegar a cada uno de los alumnos que han participado. Constituye una base para elaborar los trabajos finales, que son individuales. Una muestra de este disco compacto se puede encontrar en las páginas que siguen.

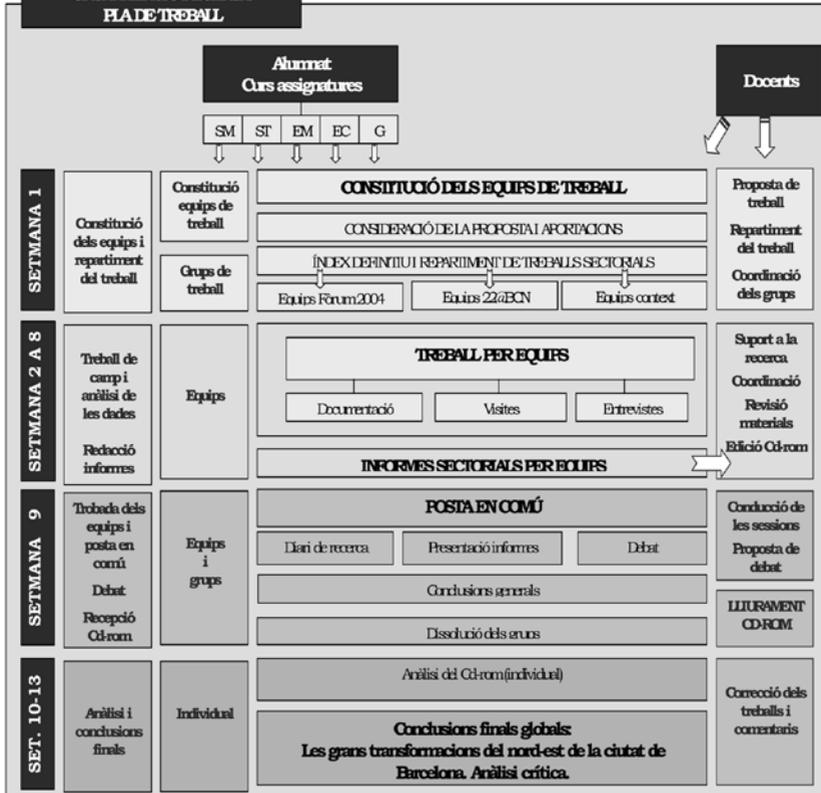
12. La función del póster es animar al análisis conjunto del alumnado en relación con las grandes cuestiones sobre las cuales ya han adquirido información suficiente para deliberar y opinar.

13. En este caso, fue la docente quien, con una supervisión previa, compiló todo el material en un CD-ROM.

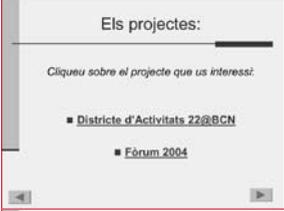
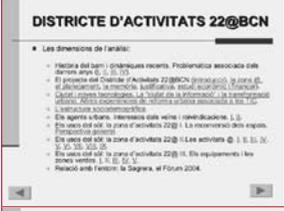
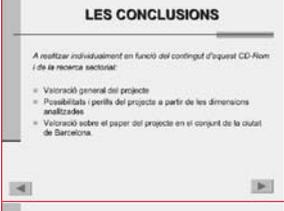
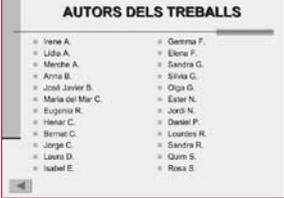
Trabajar a partir del refuerzo del CD-ROM permitió que los distintos grupos profundizaran en una cuestión específica, que respondiese a sus intereses intelectuales, sin perder la visión de conjunto. El disco compacto hacía posible el intercambio de información entre el alumnado y la implicación de cada uno en la tarea conjunta. El planteamiento obligaba al alumnado a seguir unas pautas comunes, a respetar unos plazos y a responsabilizarse de la calidad de la información, ya que sus compañeros dependían de ella para llevar a cabo el trabajo final. Por otra parte, permitía trabajar de manera interdisciplinaria, a partir de la implicación del alumnado de distintas enseñanzas, y superar, en parte, las dificultades para coincidir todos.

El alumnado elabora, pues, su trabajo a partir de la consulta de toda la información. En él, debe ser capaz de responder a las cuestiones planteadas en el debate. El informe final es un ensayo de lo que tendría que ser un trabajo profesional con rigor académico. Es, por tanto, un escrito en el que se cuidan tanto las cuestiones de contenido como las formales. Hay que aplicar todo lo que se ha aprendido en la asignatura pero también hay que hacer uso de los conocimientos adquiridos a lo largo de la licenciatura. A continuación, se muestra un cuadro resumen de la experiencia y de la estructura del disco compacto elaborado.

**ORGANITZACIÓ REEDUCA:
PLA DE TREBALL**



Estructura del CD-ROM

	<p>La diapositiva que anuncia el tema de anàlisis es la primera que aparece y actúa como portada del CD-ROM.</p>
	<p>Esta página permite a los alumnos escoger el proyecto que más les interese. Las palabras que se encuentran subrayadas son vínculos que conducen a las páginas específicas de los proyectos y que se muestran a continuación. Además, se incluyeron dos botones de acción que permitan avanzar entre las diapositivas de manera continua e independiente de los vínculos.</p>
	<p>La diapositiva reproduce el índice de trabajo de investigación sobre el Distrito de Actividades 22@BCN. Siguiendo la lógica anterior, las palabras o signos subrayados y en negrita son vínculos. En este caso, conducen a la documentación aportada por los alumnos para cada punto del índice. Allí donde hay números romanos quiere decir que hay diversas informaciones y materiales que hacen referencia a dicho punto.</p>
	<p>La diapositiva recoge los materiales y trabajos realizados en torno al Fórum Universal de las Culturas. La lógica es la misma que en el caso anterior.</p>
	<p>La penúltima diapositiva recuerda los aspectos que hay que desarrollar en las conclusiones individuales.</p>
	<p>En la última diapositiva se recogen los nombres y apellidos de todos los alumnos que participaron en la realización de este CD-ROM.</p>

La dinámica de trabajo: un primer balance del funcionamiento de los grupos

El proyecto se tenía que desarrollar adaptándolo a las dinámicas de los cinco grupos en que se impartía la asignatura (2 de Sociología, 2 de Economía y 1 de Geografía). Cada grupo tenía su perfil específico. Las diferencias quedaban determinadas por:

- El tipo de asignatura: obligatoria para los de Sociología; optativa para los demás grupos.
- La formación de base del alumnado: procedía de enseñanzas diferentes y, por tanto, los conocimientos y las habilidades con los que contaban eran diversas.
- El grado de homogeneidad del grupo: en general, los grupos eran bastante homogéneos, aunque en uno de ellos confluían alumnos de dos enseñanzas: Sociología y Economía. Además, también había alumnos de Erasmus.¹⁴

La diversidad de situaciones hizo necesario adaptar el proyecto tipo a las características específicas de cada grupo y eso dio como resultado dinámicas distintas. Esta circunstancia resultó ser muy útil, porque permitió comparar los resultados y proporcionó pautas para valorar algunos de los puntos fuertes y débiles del proyecto.

Todos los grupos desarrollaron el proyecto de acuerdo con lo que se había previsto: reparto del trabajo entre los equipos de alumnos de distintas carreras; puesta en común de toda la información y conexión a partir del CD-ROM elaborado por ellos de manera sectorial. Pero el grupo más heterogéneo siguió una dinámica distinta: pidieron poder desarrollar ellos solos el análisis del plan del Fórum 2004 y el Distrito de Actividades 22@BCN. Se accedió, lo cual permitió observar una dinámica diferente. Entre ellos se repartieron los dos proyectos completos. El trabajo de este equipo tenía la ventaja de las relaciones directas, cara a cara, y por tanto facilitaba la interacción constante y la colaboración entre sus componentes. Los materiales generados se recogían también

14. La razón de esta heterogeneidad tiene que ver con el idioma en que impartían las clases: en este grupo había quienes preferían las explicaciones en castellano.

en el disco compacto final que se entregó a todo el alumnado, al igual que al resto de grupos.

Comparando las dinámicas seguidas, se comprueba que:

- El funcionamiento del grupo heterogéneo fue excelente: las clases prácticas permitieron asumir los objetivos planteados a la hora de buscar información y resolver dudas de manera personalizada y colectiva. Las últimas sesiones, en las que había que poner en común todo el trabajo hecho y debatir en torno a los dos proyectos, funcionaron igual de bien. En este sentido, la procedencia diversa del alumnado enriquecía las deliberaciones y ampliaba las perspectivas. Pudieron contrastar metodologías y puntos de vista; se respetaron los plazos y se creó una dinámica de grupo colaborativa y eficiente. También sus trabajos finales resultaron sólidos y bien formulados.
- Los demás grupos, que procedían de licenciaturas distintas, funcionaron satisfactoriamente, pero pusieron de manifiesto algunos puntos débiles del proyecto.
 - En primer lugar, el retraso de un equipo llevaba al retraso del conjunto, a no cumplir con los plazos y a la paralización parcial del proceso.
 - En segundo lugar, el intercambio de información con los demás equipos sólo podía producirse a partir de la consulta del CD-ROM, al menos durante todo el proceso de recogida de la información. El proyecto inicial no preveía ningún encuentro anterior a la puesta en común de la información recogida, y eso reflejó insuficiencias por falta de interconexión.

En el transcurso de la experiencia, fue tomando relevancia la necesidad de un intercambio al inicio y durante el proceso, y no sólo al final. El grupo heterogéneo mostró que los resultados obtenidos son mucho más satisfactorios cuando las relaciones cara a cara potencian la cohesión. Se puede deducir que las nuevas tecnologías no pueden ser un sustituto de las relaciones directas; en cambio, son un buen refuerzo para las mismas.

4. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Una vez finalizado el proceso, por parte del equipo de profesorado que ha llevado a cabo el proyecto, hacemos una valoración positiva. La puesta en práctica ha permitido detectar las ventajas (*puntos fuertes*) y las desventajas (*puntos débiles*). También ha sugerido fórmulas alternativas y ha abierto nuevas posibilidades.

A. Puntos fuertes

A.1. Refuerzo de la motivación del alumnado. La experiencia ha sido recibida con gran interés por parte del alumnado. Las características del trabajo han actuado como elemento dinamizador de la búsqueda, aumentando la motivación del alumnado.

A.2. Fomento de la colaboración y de la responsabilidad colectiva. La búsqueda, tal como se ha planteado, ha ofrecido la posibilidad de trabajar a partir de materiales creados por otros compañeros. Eso ha tenido efectos tanto sobre el grado de autoexigencia de cada uno de ellos como sobre el grado de responsabilidad. Una responsabilidad que, superando el individualismo, se convierte en colectiva: del trabajo de cada uno depende no sólo su nota final, sino también los resultados que obtiene el conjunto de compañeros y de compañeras.

A.3. Intercambio de informaciones y conocimientos entre el alumnado de distintas procedencias. Relacionado con el aspecto anterior, la experiencia ha permitido el contacto, a partir de un trabajo común, entre el alumnado de tres licenciaturas. En este sentido, la dinámica resulta inédita y tiene el valor añadido de superar los compartimentos estancos propios del actual sistema universitario. El desarrollo del proyecto ha permitido la creación de grupos de trabajo pluridisciplinarios que reflexionan desde distintos puntos de vista en torno a un mismo tema. Todo junto, ayuda a superar carencias derivadas de la configuración habitual de equipos de investigación profesional marcadamente unidisciplinarios y a abrirlos hacia el intercambio de aportaciones, cosa que se refleja en la manera de entender, explicar y proyectar la ciudad.

a.4. **Equilibrio entre la especialización y la generalidad.** La organización en equipos de trabajo ha hecho posible alcanzar un equilibrio interesante entre la especialización y la generalidad. Como se ha expuesto antes, este era uno de los objetivos fundamentales del proyecto. También lo era que la visión global estuviese orientada hacia la interdisciplinariedad. Ambos objetivos se asumen a partir de la organización de los equipos, que trabajan aspectos concretos desde ópticas específicas, para, posteriormente, ofrecérselos al resto. Se obtiene, así, una visión global de la problemática y de los resultados.

A.5. **Integración de las nuevas tecnologías.** Finalmente, y como punto positivo, este proyecto ha permitido integrar de manera natural las nuevas tecnologías y sus posibilidades en el entorno universitario. A la vez que el alumnado se ha familiarizado con las posibilidades que ofrece la informática, ha podido explorar, de manera autorizada para evitar la dispersión, la utilización de la información que ofrece la telemática.

B. Puntos débiles

B.1. **Fallos puntuales en la implicación del alumnado.** El principal problema que se ha presentado está vinculado con el funcionamiento del alumnado y su cumplimiento. El proyecto, como se ha visto, requiere un trabajo de equipo muy organizado, y se sustenta en el compromiso de todas las personas implicadas. El hecho de que uno de los alumnos/grupo en algún momento no elabore los materiales de manera adecuada o no explicite convenientemente el proceso seguido, afecta negativamente al conjunto. En la experiencia actual, estos *vacíos* han sido resueltos por los docentes, pero en el futuro, hay que prever que sea el mismo alumnado el que se haga cargo de las contingencias.

B.2. **Las dificultades en la selección de la información.** Otro aspecto que hay que mejorar es el mismo tratamiento de la información por parte del alumnado. Los proyectos urbanísticos sobre los que se trabajaba son complejos y obligan a consultar mucha información. Cuando el volumen de información es cuantioso, su tratamiento debe ser muy preciso. Es esencial saber separar lo que es importante y adecuado de lo que no lo es. Este era un ejercicio al que se enfrentaba todo el alumnado

y que ha sido resuelto con éxito desigual. La tutorización permanente del alumnado pasa a ser imprescindible: hay que conseguir controlar la cantidad y la calidad de la información, y también el tratamiento que de ella se hace.

B3. El conjunto de la información, las etapas de trabajo y las aplicaciones informáticas. La experiencia ha quedado condicionada por la dinámica propia del curso y por el calendario académico. Tres meses son muy poco tiempo para el cumplimiento del proyecto previsto, y eso obliga a dejar constancia de algunos aspectos que habría que revisar en futuras experiencias:

1. El alumnado no tuvo suficientes oportunidades de contrastar, revisar y corregir la información. El seguimiento tuvo que garantizarlo el equipo docente.
2. Por otra parte, los grupos, que trabajaban en paralelo, necesitaban a menudo los resultados obtenidos por los otros equipos. Como los equipos iniciaron simultáneamente la investigación, el desajuste no pudo resolverse.
3. El volumen de información que recibió el alumnado al final del proceso era considerable y le llegaba de golpe. Surgía la necesidad, por tanto, de tiempo para leer y analizar los materiales del disco compacto.

De todo lo dicho se concluye que es necesario hacer una aplicación temporal precisa. Las experiencias venideras deberán esmerarse en elaborar un plan de etapas que gradúe la entrada de información proporcionada por los distintos grupos, de modo que el conocimiento pueda ser acumulativo, sin brechas. Al mismo tiempo, habrá que diseñar una aplicación informática ágil que ponga al alcance de todos la información que los grupos van generando. La aplicación tiene que ser sencilla y debe estar al alcance de manera continua. En definitiva, la experiencia realizada muestra que todavía es necesario racionalizar aún más la metodología de trabajo.

B.4. Déficit de las interrelaciones. Un tercer aspecto que habrá que mejorar en futuras ocasiones es la interrelación entre los alumnos. Vale la pena que, además de repartirse el trabajo de acuerdo con sus intereses y posibilidades, puedan intercambiar opiniones y resolver dudas

entre ellos a lo largo de todo el proceso. Los contactos que se han establecido en esta primera experiencia han resultado insuficientes. El éxito diferencial del equipo que trabajaba a partir de relaciones cara a cara muestra de manera fehaciente la importancia de una buena dinámica de grupo.

C. Reajustes que se proponen y posibilidades que se apuntan

A partir del conjunto de pros y contras que evidencia la experiencia, ha sido posible reflexionar sobre algunas cuestiones y proponer posibles reajustes del proyecto.

C.1. Reajustes que se proponen. *Contando con las posibilidades que ofrece el CD-ROM interactivo, existirían tres maneras posibles de organizar el trabajo:*

- a) Reformar las clases prácticas de manera que sea posible encontrar unos espacios de tiempo comunes donde coincidan todos los alumnos que trabajen los temas priorizados en cada curso de las distintas licenciaturas. Esta posibilidad permitiría reemprender algunas dinámicas propias de la enseñanza más tradicional (conferencias, visitas, etc.) fusionándolas con la nueva metodología. Los resultados serían sin duda excelentes, pero la adopción de esta estrategia es difícil de aplicar.

- b) Seguir con la dinámica de grupos fragmentados asumiendo la idea de que no es posible que todos los alumnos coincidan. En este caso, habrá que trabajar más intensamente en el aprovechamiento de las potencialidades de la coincidencia de los miembros implicados para el trabajo de equipo. El CD-ROM seguirá siendo la herramienta esencial de conexión y el reflejo del trabajo conjunto de los equipos, pero habrá que reforzar las interrelaciones. Una de las posibilidades –creemos que interesante– podría consistir en la introducción de *foros virtuales*. Así, a través de Internet se podrían reforzar (o en este caso establecer) las relaciones entre los miembros de distintos equipos. Habría que diseñar un entorno virtual que permitiese el intercambio constante de información y la conexión del alumnado.

c) Habría una opción intermedia, entre las dos anteriores. Se trataría de conseguir una dinámica mixta de presencia personal y encuentro virtual. Teniendo en cuenta las limitaciones apuntadas anteriormente, la propuesta sería la siguiente:

- Se trabajaría –tal como se ha hecho ahora– de manera sectorial.
- Se aseguraría un mínimo de encuentros para poner en común los avances de todos los equipos de trabajo. Por ejemplo, se podrían fijar tres reuniones: una al principio para organizar y distribuir el trabajo; otra a mitad del proceso, para resolver dudas e intercambiar el estado de la investigación; y una o dos más al final, para la puesta en común de todo el trabajo y el debate sobre los contenidos.
- Se incidiría en la revisión constante de la información y de los materiales.
- Se propondría a la organización de conferencias y actas de interés común.
- Se diseñaría una nueva aplicación informática que permitiese la consulta de la información en las distintas etapas del proceso. Probablemente, tendría fuerza lógica la edición de una página web específica para el proyecto.
- Se pondría un foro virtual a disposición del alumnado, de manera que la tecnología sirviese para reforzar las relaciones entre el alumnado y no para sustituirlas.
- Se elaboraría un disco compacto con todos los materiales que quedaría como memoria del curso.
- Se buscarían maneras de editar y hacer público el material para que lo pudiesen consultar personas interesadas en la experiencia llevada a cabo. Se prevé colgar este material en Internet para que el resto de alumnos lo pueda consultar. Por otra parte, valdría la pena buscar formas de difusión que permitiesen motivar al alumnado y difundir los materiales: una posibilidad sería editarlo como una experiencia práctica a partir del servicio de ediciones de la Universidad o, incluso, proponer artículos que se pudiesen publicar en revistas especializadas.

Dadas las características de las opciones planteadas y las circunstancias de la asignatura, la tercera opción parece ser la mejor de las tres.

C.2. Posibilidades que se apuntan. Además de los posibles reajustes la reflexión sobre la experiencia ha permitido pensar en una ampliación de las posibilidades futuras.

En primer lugar, queda patente que el proyecto se puede aplicar a la mayoría de las asignaturas.

En segundo lugar, para futuras ediciones, también valdría la pena implicar a otras asignaturas que ofrecen herramientas metodológicas que son necesarias para llevar a cabo este trabajo, como las de Técnicas de Investigación de la Demografía y la Población. Habría que buscar la manera de plantear temas comunes que permitiesen aplicar el trabajo teórico del alumnado a un caso concreto con el objetivo de: *a)* implicar al alumnado de distintos cursos y asignaturas en un mismo trabajo; *b)* plantear una investigación longitudinal que comporte ir trabajando un mismo tema, curso tras curso, para llegar a una reflexión final que permita aplicar todos los conocimientos aprendidos. En definitiva, lo que se busca es una manera didáctica flexible que incida en un cambio de actitud y de motivación del alumnado. Pretendemos que el alumnado se acerque al análisis de la realidad que estudia, que se comprometa con la investigación y se acostumbre a trabajar en equipo, equipo que, además, se debe plantear como pluridisciplinario con el objetivo de responsabilizar al alumno, incidir en las relaciones y superar los compartimentos estancos propios de la docencia universitaria. En resumen, lo que pretendemos es dar herramientas al alumnado para un aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida.

La metodología, claro está, se adapta al enfoque didáctico de acuerdo con los criterios de Bolonia y abre grandes posibilidades en la búsqueda de nuevas metodologías docentes.

5. BIBLIOGRAFÍA

- AJUNTAMENT DE BARCELONA. *La segona renovació*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1996.
- AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Urbanisme a Barcelona*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1999.
- AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Barcelona 1979-2004. Del desenvolupament a la ciutat de qualitat*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1999.
- ALABART, A.; GARCÍA, S.; GINER, S. (comp.) *Clase, poder y ciudadanía*. Madrid: Siglo XXI, 1994.
- ALABART, A.; LÓPEZ, C. «L'evolució de les professions dels barcelonins: gentrificació i polarització». *Barcelona Societat*, núm. 6, pàg. 4-18. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1996.
- ALABART, A.; NAYA, A.; PLUJÀ, M. *La Barcelona dels barris*. Barcelona: FAVB, 1999.
- BENEVOLO, L. *Historia de la arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.
- BETTIN, G. *Los sociólogos de la ciudad*. Barcelona: G. Gili, 1982.
- BORJA, J.; CASTELLS, M. *Local y global: La gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid: United Nations for Human Settlements (Habitat); Taurus, 2004.
- BORJA, J. «Ciudadanía y espacio público». En: *Ciutat real, ciutat ideal. Significat i funció a l'espai urbà modern*. Barcelona: Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, 1998
- BURGESS, E.W. «The Growth of the City». En: R. PARK, E. W. BURGESS y R. D. MCKENZIE (ed.). *The City*. Chicago: Chicago University Press, 1925.
- CAPEL, H. *Capitalismo y morfología urbana en España*. Barcelona: Universitat de Barcelona, 1996.
- CARRERAS, C. *Geografía urbana de Barcelona. Espai mediterrani, temps europeu*. Vilassar de Mar: Oikos-Tau, 1993.
- CASTELLS, M. *La cuestión urbana*. Madrid: Siglo XXI, 1979.
- CASTELLS, M. *La ciudad y las masas: sociología de los movimientos sociales urbanos*. Madrid: Alianza, DL 1986.
- CHOAY, F. *El urbanismo: utopías y realidades*. Barcelona: Lumen, 1983.
- ESTEBAN, J. *L'ordenació urbanística: conceptes, eines i pràctiques*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2001.
- FAINSTEIN, S.; GORDON, I.; HARLOE, M. *Divided cities: New York and London in the contemporary world*. Oxford: Blackwell, 1992.

- HARVEY, D. *Urbanismo y desigualdad social*. Madrid: Siglo XXI, DL 1992.
- HUERTAS CLAVERIA, J. M. *Tots els barris de Barcelona*. Barcelona: Edicions 62, 1976.
- LEFEBVRE, H. *La revolución urbana*. Madrid: Alianza, 1983.
- LEFEBVRE, H. *El derecho a la ciudad*. Barcelona: Ediciones Península, 1969.
- LYND, R. S.; LYND, H. M. *Middletown: a study in contemporary American culture*. Nueva York: Harcourt, Brace and Company, 1929.
- MINGIONE, E. *Sociedades fragmentadas: una sociología de la vida económica más allá del paradigma del mercado*. Madrid: Centro de Publicaciones. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, DL 1994.
- PAHL, R. E. *Whose city? and further essays on urban society*. Harmondsworth: Penguin Books, 1975.
- PARK, R. E. *La ciudad: sugerencias para la investigación del comportamiento humano en el medio ambiente urbano*. Barcelona: Universitat de Barcelona, Facultat d'Econòmiques, 1990.
- REX, J.; MOORE, R. *Race, community and conflict: a study of sparkbrook*. Oxford University Press, 1967.
- PACTE INDUSTRIAL DE LA REGIÓ METROPOLITANA DE BARCELONA. *La ciutat digital*. Barcelona: Beta, 2001.
- RODRÍGUEZ, A.; MOULAERT, FRANK; SWYNGEDOUW, ERIK. «Nuevas políticas urbanas para la revitalización de las ciudades en Europa». *Ciudad y Territorio*. XXXIII (129), 2001.
- SASSEN, S. *La ciudad global*. Nueva York, Londres, Tokio y Buenos Aires: Eudeba. 1999.
- SMITH, N.; WILLIAMS, P. (ed.). *Gentrification of the city*. Londres y Worcester: Billing and Son Ltd, 1986.
- SUSSER, I. (ed.) *La sociología urbana de Manuel Castells*. Madrid: Alianza, cop. 2001.
- TERÁN, F. de *Planeamiento urbano en la España contemporánea: 1900-1980*. Madrid: Alianza, 1982.
- WIRTH, L. «Urbanism as a way of life». En: R. SENNETT (ed.). *Classic essays on the culture of cities*. Nueva York: Appleton-Century-Crofts, Educational Division, cop. 1969.
- VILÀ, G.; SIMÓ, M.; DAZA, L. «El suport del cd-rom i el dossier electrònic per a l'aprenentatge dels continguts pràctics i el desenvolupament de les habilitats en l'alumnat de sociologia». En: *III Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació* (edición en cd-rom).



**ENSEÑAR Y APRENDER
CON TIC EN LA UNIVERSIDAD**

ANNA ESCOFET es profesora del Departamento de Teoría e Historia de la Educación de la Universidad de Barcelona. Es miembro del grupo de investigación Ensenyament i Aprenentatge Virtual y de un grupo de innovación docente sobre la misma temática. Ha publicado diversos artículos y libros en torno del tema. Sus intereses principales se sitúan en las relaciones entre TIC y educación, especialmente en la educación a distancia.

ANNA ALABART es catedrática de Sociología en la Universidad de Barcelona. Su interés por la docencia y la formación le ha llevado a estudiar aspectos relacionados con las cuestiones pedagógicas y didácticas. En su currículum aparecen trabajos como *La importància de la pedagogia i la didàctica per als professors de la Universitat de Barcelona*, realizado el curso 1983-84 con Sebastià Rodríguez y Elisabet Bosch; experiencias como la presentada en *L'opinió dels estudiants sobre el professorat i les assignatures* (1987), que fue la primera encuesta de evaluación del profesorado que se hizo en la UB; *El pràcticum de Sociologia i anàlisi de l'experiència de les pràctiques* (1997).

GEMMA VILÀ es profesora de Sociología de la Universidad de Barcelona en el Departamento de Teoría Sociológica, Filosofía del Derecho y Metodología de las Ciencias Sociales. Es investigadora del grupo de investigación Población, Territorio y Ciudadanía reconocido por la Generalitat de Catalunya. Tanto su actividad docente como la de investigación versan sobre la sociología urbana, la ciudadanía, la población y la estructura social de las sociedades contemporáneas.