



ACTITUDES Y NECESIDADES DE FORMACIÓN DE LOS PROFESORES ANTE LAS TIC Y LA INTRODUCCIÓN DEL CRÉDITO EUROPEO. UN NUEVO DESAFÍO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR

JOAQUÍN PAREDES LABRA*
MERITXELL ESTEBANELL MINGUELL **

RESUMEN. Este trabajo aborda las actitudes del profesorado universitario ante el cambio que supone la introducción del denominado Crédito Europeo (ECTS) y la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Se pone de manifiesto que el profesorado universitario tiene una opinión muy positiva sobre la repercusión de las TIC en su actividad docente; más moderada sobre las condiciones para su correcta implantación; y crítica con las carencias de políticas e infraestructuras universitarias de apoyo. Las exigencias de la nueva enseñanza y la participación de las TIC son solidarias.

La formación permanente debe dirigirse a cuestiones educativas asociadas al Crédito Europeo (ECTS) y aprovechamiento y uso didáctico de los recursos tecnológicos, con cursos ofrecidos por la propia universidad y seminarios sobre temáticas específicas, donde se potencie la cultura colaborativa y el desarrollo de proyectos de enseñanza abierta con TIC.

ABSTRACT. This work tackles university teachers' attitudes towards the change brought about by the introduction of the so-called European Credit Transfer System (ECTS) and the integration of the Information and Communication Technologies (ICT). It is evident that university teachers hold a positive opinion as regards the effect of ICT on their teaching practice; a more moderate opinion in relation to the conditions for their proper implementation and a critical opinion as regards the lack of university support policies and infrastructure. The demands of the new education and the ICT participation go hand in hand.

In-service training should address educational issues associated to the European Credit Transfer System (ECTS), and to those that explain how to take advantage and how to make a didactic use of technological resources through courses provided by the university itself, and through seminars on specific issues where the collaborative culture and the implementation of open education projects using ICT are encouraged.

(*) Universidad Autónoma de Madrid.

(**) Universidad de Girona.

Tras veinte años de reformas de la educación no universitaria, la reforma que supone adoptar el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y el cambio metodológico propiciado por el Crédito Europeo (ECTS en sus siglas en inglés) puede significar algo similar para la universidad.

En la actualidad el tema clave en la innovación y el cambio educativo es la actitud del profesorado en una determinada forma de cultura. En el análisis de las actitudes está presente el pensamiento del profesorado (Calderhead, 1987), el cambio indisociado de la mejora (Fullan y Hargreaves, 1996) y la investigación sobre cultura de la institución educativa (Díez Gutiérrez, 1999). Es decir, la explicación profunda de las conductas de los profesores, la comprensión de los procesos institucionales de su trabajo, así como el análisis del marco en el que se desenvuelve el profesorado. La naturaleza de las instituciones universitarias posee rasgos diferenciales que no permiten transponer las conclusiones obtenidas en otros ámbitos y evidencia la necesidad de más investigación. Pero en un terreno desconocido el marco de análisis puede ser de ayuda y un buen punto de partida.

Entre sus hallazgos, Serafín Antúnez (2001), al hablar de cambio, los resume diciendo que el centro educativo es la unidad de cambio; que para que éste ocurra son necesarias personas concernidas con el mismo; que esos agentes necesitan autonomía y poder, que es necesario un motor interno que dinamice los procesos; que el cambio depende más de las iniciativas, el trabajo de los profesores y de la dirección que de la reforma legislativa; y que el centro educativo es posible que mejore si es capaz de aprender de sí mismo y señala que para ponerlo en marcha, muchas estrategias de cambio se dirigen a la actuación sobre actitudes del

profesorado, dentro de la ecología de cada centro.

De acuerdo con todo ello, entender las actitudes subyacentes puede ser útil para actuar en procesos de cambio. Éste es el sentido de uno de los propósitos del estudio coordinado por Alba et al. (2004) sobre la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la docencia universitaria con Crédito Europeo. En él se dedicó un apartado a analizar las creencias, actitudes y expectativas en relación con el papel de las TIC en el marco del crédito europeo, y las necesidades de formación derivadas. El informe final de la investigación recoge los datos y resultados completos de la investigación, a los que aquí se harán breves referencias.

LA ENSEÑANZA EN EL EEES CON CRÉDITOS ECTS Y TIC. LO QUE PARECE ESPERARSE

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha abierto nuevos planteamientos pedagógicos en la estructura universitaria. Un nuevo modelo de enseñanza y aprendizaje queda reflejado en todos los documentos de la Unión Europea: nuevas metodologías didácticas, nuevas formas de evaluación, nuevos roles y funciones asociados al profesor y al alumno, así como un cambio en la naturaleza de la relación entre ambos.

Aunque el papel de las TIC como herramienta y soporte en los procesos docentes e investigadores apenas se menciona en los documentos del también denominado proceso de Bolonia, las TIC se convierten en un instrumento muy valioso que puede y debe incorporarse a la actividad académica de docentes, investigadores y estudiantes.

Los nuevos recursos se perfilan con potencial didáctico en el marco de las metodologías que derivan de la puesta en

práctica del crédito europeo (ECTS). Por un lado pueden suponer un apoyo a las tareas docentes del profesorado (gestión de las asignaturas, páginas *web* de apoyo a la docencia, diseño de materiales didácticos multimedia) y, por otro, se pueden convertir en herramientas favorecedoras de procesos de aprendizaje autónomos y significativos (desarrollo de actividades complementarias no presenciales, realización de pequeños trabajos de investigación). A esto hay que añadir las posibilidades comunicativas e informativas (como fuente de recursos) que las TIC ofrecen a ambos colectivos, profesores y alumnos.

Dentro de este contexto hay que destacar el papel que juegan las nuevas modalidades formativas basadas total o parcialmente en la red. El *e-learning*, o aprendizaje basado en Internet, supone una de las máximas potencialidades que las TIC ofrecen a la universidad. Además, si bien hemos señalado que en los documentos oficiales sobre el EEES se hace escasa mención a las TIC, hay que destacar la importancia que la Unión Europea concede a esta nueva modalidad formativa, a través de su «Iniciativa *e-learning*» (<http://elearningeuropa.info>). Dicho programa pretende modernizar los sistemas educativos a través de la tecnología puesta al servicio del aprendizaje a lo largo de la vida. Una de las prioridades establecida en su «Plan de Acción» es la de incorporar una dimensión virtual a la cooperación europea en Educación Superior, potenciando el desarrollo de nuevos modelos organizativos para las universidades europeas (campus virtuales) así como la cooperación e intercambio de escenarios educativos (movilidad virtual).

En cuanto al nivel de utilización de las TIC por el profesorado universitario, en otra parte del estudio coordinado por Alba et al. (2004) se muestra que los usos más innovadores de las nuevas tecnologías, tales como diseño de páginas *web* y materiales multimedia así como la utiliza-

ción de plataformas virtuales para la enseñanza, por el momento no se encuentran muy extendidos, a pesar de la relevancia que pueden tener para la puesta en práctica de metodologías asociadas a la implantación del crédito europeo.

Por ello, es necesario completar esta información con las creencias, actitudes y expectativas que los propios profesores tienen sobre la utilidad, posibles beneficios o dificultades que consideran que les puede aportar la utilización de estos recursos en su práctica adecuada a las nuevas propuestas.

PREPARANDO LA VIDA EN LAS AULAS Y EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO DESEADOS

Como se ha venido afirmando desde las primeras iniciativas de introducción de los ordenadores en la enseñanza, su incorporación no tiene porqué suponer cambios significativos ni en la docencia, ni en la calidad del aprendizaje. Estudios más recientes para la universidad también lo confirman, ya sea la profusión de uso de multimedia (Devlin y James, 2003, en un estudio con alumnos de una universidad australiana) o la implantación de las plataformas de teleformación para gerencia de cursos (Woods, Baker y Hopper, 2004, sobre un millar de académicos en medio centenar de instituciones universitarias norteamericanas). Estos medios no son ninguna garantía de mejoras cualitativas en los aprendizajes. Persiste, pues, al cabo de más de veinte años de introducción de ordenadores en educación, la visión de que más que los artefactos son las ideas sobre sus usos educativos las que promueven los cambios y, en el momento actual se impone orientarlas hacia el apoyo de la enseñanza y el desarrollo del aprendizaje autónomo.

En los nuevos modelos se postula que podrá haber cambios cuando el estudiante universitario sea el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje, con autonomía para el acceso, análisis, manipulación, transformación y comunicación de la información y la elaboración de conocimiento, vale decir leer, compartir, observar, simular y discutir (Marcelo, 2002) o dicho de forma exhaustiva: comprender, demostrar, planificar, mostrar algo nuevo, tomar decisiones, analizar, aplicar y transferir, argumentar y demostrar, evaluar, tomar posiciones y actitudes, realizar procedimientos, investigar y dar soluciones a problemas (Cebrián, 2002). Se trata de un amplio elenco de habilidades, entendidas como una disposición del estudiante universitario al término del Grado para actuar profesionalmente, que son susceptibles de ser enseñadas, aprendidas y practicadas. Nos situamos aquí en un entorno de aprendizaje generado en la universidad en deuda con las teorías de aprendizaje constructivista, de aprendizaje situado y de flexibilidad cognitiva (Marcelo, 2002).

Es posible convertir al estudiante universitario en el centro de la enseñanza cuando se practica un enfoque más abierto de la enseñanza y el aprendizaje, en el que tiene cabida la actividad del alumno en espacios que tradicionalmente no transitaba. Es un aprendizaje autónomo orientado; hay cabida para diversos estilos de aprendizaje de los estudiantes, no necesariamente el que se ajusta al que impregna la forma de desarrollar el programa del profesor. Se atienden sus niveles previos de conocimientos y existen nuevas posibilidades para aprender (por las fuentes de información disponibles, las actividades propuestas, las interacciones procuradas y los *feedbacks* ofrecidos).

Todo ello requiere un profesor en el que la concepción del conocimiento, la

relación teoría-práctica y la enseñanza sean diferentes a la tradición de enseñanza universitaria más tópica (analizados recientemente, por ejemplo, por Marcelo y Estebaranz, 2003), y que, en consecuencia, sea tutor y dinamizador de los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

Un poco más allá (más cerca de la enseñanza a distancia aunque pensando en su combinación con la enseñanza presencial), Cebrián (2002, p. 41) presenta el enfoque abierto de enseñanza y aprendizaje del siguiente modo: «un aprendizaje flexible con TIC requiere una enseñanza también flexible en el tiempo (momentos, ritmos de trabajo), en los contenidos (estructura hipertextual, fragmentación, jerarquización), con respecto al acceso a la información (control y seguimiento) y a la organización de todo el curso (recursos, guías)». Esta forma de concebir la enseñanza reorienta las actividades del docente universitario antes, durante y después de las clases, y también hay que decir que es más susceptible de obtener soporte en lo que se denominan plataformas de teleformación.

Como ocurre en cualquier enfoque de enseñanza-aprendizaje, junto a las ventajas se encontrarán enormes dificultades. En un enfoque que apuesta por un aprendizaje autónomo, el principal obstáculo de los alumnos será la falta de técnicas y hábitos de estudio, sin menoscabo de acertar en la atención a la diversidad de estilos de aprendizaje y al nivel de conocimientos previos en uso; pero habrá a buen seguro otras dificultades, como carencias materiales de los estudiantes (Selwyn, Marriott y Marriott, 2002, sobre el acceso a Internet desde casa de medio millar de estudiantes británicos de Máster; Breen y otros, 2001, sobre el tipo de uso personal de TIC de los estudiantes de una universidad de élite también británica); de los equipamientos, espacios y

recursos de la universidad; de la planificación realizada; de la actuación combinada de los profesores en el Grado (Herrán y otros, 2003) o de la guía del trabajo y estudio procurada.

EL PAPEL DE LAS TIC EN EL ECTS. EL PUNTO DE VISTA DEL PROFESOR UNIVERSITARIO

Al analizar qué puede ocurrir al introducir las TIC en la enseñanza universitaria, el profesor Cebrián (2002), un buen conocedor de estos procesos como responsable de un servicio para la innovación con TIC dentro de su propia universidad, propone que su introducción es una palanca de innovaciones de la enseñanza universitaria cuando forman parte de todo un proyecto (2002) y, añadimos, las innovaciones ocurrirán allí donde ya venían ocurriendo por otras razones. Ello es así cuando las universidades se han propues-

- Establecer nuevas relaciones con la sociedad a la que sirven –lo que entendemos como una respuesta universitaria en la manera de formación con contenido profesional que asume nuevos formatos de enseñanza–.
- Los docentes, que ya son conscientes de la obsolescencia del conocimiento científico, están preocupados por incorporar nuevas formas de actualizarlo, vale decir que conocen nuevos soportes y su valor como vehículos de información, saben manejarlos y se proponen organizar el acceso de los estudiantes a los mismos –una competencia que de momento no tiene correlato directo con la primera de las razones–.

- Los estudiantes tienen nuevas habilidades tecnológicas en su experiencia académica previa y las universidades son conscientes de las demandas del mercado laboral en relación con las TIC, que son un instrumento laboral y son o van a serlo académico –donde el peso de lo que se ha llamado «imperativo tecnológico» y las estrategias comerciales de los productores de software y hardware incorporan a la experiencia de los estudiantes unas habilidades que pueden ser útiles en la actividad universitaria–.
- El profesorado es sabedor de que su papel está renovado, y se centra en ayudar al estudiante a construir conocimiento con diferentes herramientas, con una base en la percepción de la enseñanza, que ve la oportunidad o está abierta a innovar aprovechando las políticas universitarias, las nuevas habilidades de profesores y alumnos en TIC y la nueva concepción de la enseñanza universitaria.

Entendemos que lo que está planteando Cebrián, desde su experiencia, es que existe un nuevo marco en las universidades para desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje que, aprovechando experiencias de profesores y estudiantes, y basándose en una concepción más activa de la enseñanza, puede dar lugar a nuevas formas de enseñar en la universidad.

Un estudio promovido por la Asociación Europea de Universidades y coordinado por Davis (en Zabalza, 2001), reconoce la dificultad de acotar este espacio abierto de enseñanza, donde la conciencia de lo que no se debe hacer es mayor que la que ajusta lo que sería necesario hacer, y que se refiere a los siguientes

aspectos: énfasis en los métodos de determinación y comunicación, ajuste de la amplitud de las materias a las condiciones reales de tiempo disponible y disminución general del número de alumnos por clase para realizar agrupamientos flexibles acordes con los procesos de enseñanza y las características y condiciones de los estudiantes que se forman.

Nuestro análisis, apoyado en la investigación coordinada por Alba et al. (2004), se dirige entonces a valorar cómo las creencias de los profesores sobre las TIC pueden apoyar esas nuevas formas de enseñar con TIC en la universidad. Este análisis deja en suspenso algunas de las condiciones indicadas por Cebrián (articulación universidad-sociedad, tipos de enseñanza, habilidades de los estudiantes) y pone de manifiesto las características del contexto en el que se debe desarrollar, todas ellas necesitadas de más investigación al respecto.

Como se puede observar, por lo que se refiere a profesores y estudiantes, encontramos un amplio concepto de habilidades de los estudiantes manejado más arriba, la misma seña –si se quiere difusa– de la enseñanza «europea» que muestra Davis.

Para poner tal enseñanza en marcha, Marcelo (2002) agrupa el desafío para los profesores en tres grandes competencias: tecnológica, didáctica y tutorial. Ahora bien, entendemos que estas competencias no son modulares, que en algún modo unas competencias modelan y participan de las demás, imbricándose a su vez en equipos de profesores, particularmente cuando no se adopta un cambio de raíz de la naturaleza de las actividades de enseñanza universitaria. Es decir, sin adoptar necesariamente la teleformación como modelo de formación universitaria, se manifiesta una forma de concebir la enseñanza donde los profesores están preocupados por innovar concibiendo la

relación entre la teoría y la práctica de forma diferente, aprendiendo de otros, incluso de buenas prácticas, forman comunidades de trabajo en sus centros y departamentos y de aprendizaje en sus aulas, procuran aprendizajes autónomos, evalúan procesos de forma amplia y cuentan con la institución universitaria en la que trabajan como un sostén de sus procesos de innovación en el aula más que como un receptáculo de sus prácticas, todo ello con TIC.

En la tabla I se han incluido algunos ejemplos de la posible repercusión de las TIC en la práctica del crédito europeo.

Reflexiones de este tenor se han formulado en muchas ocasiones en educación, sobremanera cuando se impulsaba una enseñanza que devenía tradicional y aparecía otra nueva. En ocasiones, como hace Bates (2001, pp. 48-49) se ha formulado pensando en el alumno: los estudiantes pueden acceder a una enseñanza y aprendizaje de calidad en cualquier momento y lugar; la información que antes sólo se podía obtener del profesor se puede conseguir cuando se necesite a través del ordenador e Internet; los materiales de aprendizaje multimedia bien diseñados pueden ser más eficaces que los métodos de aula tradicionales, porque los alumnos pueden aprender con mayor facilidad mediante las ilustraciones, la animación, la diferente organización de los materiales, tener un mayor control y mayor interacción; las nuevas tecnologías se pueden diseñar para desarrollar y facilitar unas destrezas de aprendizaje de orden más elevado, como las de resolución de problemas, toma de decisiones y pensamiento crítico; la interacción con los profesores se puede estructurar y gestionar mediante comunicaciones *on line*, para ofrecer mayor acceso y flexibilidad tanto a los estudiantes como a los profesores; la comunicación a través del ordenador puede facilitar la enseñanza en

TABLA I
*Posible actuación del profesor en enfoques más abiertos y
posibles usos derivados de TIC*

| SITUACIONES PRÁCTICAS QUE REFLEJAN DETERMINADAS CONCEPCIONES DE ENSEÑANZA | RESPUESTAS EN UN ENFOQUE MÁS ABIERTO DE LA ENSEÑANZA | RESPUESTAS QUE INCORPORAN TRABAJO AUTÓNOMO DEL ESTUDIANTE CON TIC |
|--|---|---|
| Uso de las TIC en la planificación, organización y gestión de las asignaturas. | El profesor valora la indagación personal en espacios con materiales/sistemas digitales de experimentación. | El profesor puede valorar organizar actividades lectivas pertinentes para su materia a través de bases de datos, en equipamientos tipo mediateca o en laboratorios con equipamientos electrónicos, entre otros. |
| Incorporación de las TIC en su actividad docente para favorecer el aprendizaje. | El profesor acepta en algún grado la validez de las fuentes digitales como recursos para el desarrollo de aprendizajes. | El profesor puede valorar poner a disposición de sus estudiantes material digital, indicando dónde localizarlo o incluyéndolo en una web docente. El material puede presentar información, permitir la exploración del conocimiento o favorecer la creación de nueva información o de nuevo conocimiento. |
| Protagonismo del alumno en su proceso de aprendizaje. | El profesor valora la posibilidad de seleccionar y abordar en clase aspectos clave del currículo que trabaja, organizar actividades que completan el estudio de la materia e incluir en el desarrollo del curso los resultados obtenidos por los estudiantes en esas actividades. | El profesor puede valorar un plan de actuación con el auxilio de las TIC para actividades que realizan de forma autónoma los estudiantes. |
| Diseño de actividades prácticas complementarias. | El profesor procura guías de trabajo para la realización de prácticas. | El profesor puede facilitar guías y foros electrónicos para resolver las prácticas guiadas. |

(Continúa)

(Continuación)

| | | |
|---|---|---|
| Participación en las clases presenciales. | El profesor valora la vertiente expositiva e informativa de las tecnologías (profesor clásico o tradicional). El profesor valora el manejo de fuentes secundarias o de síntesis variadas. El profesor valora el manejo de fuentes primarias. El profesor valora la implicación de los estudiantes en el uso de materiales digitales y su validez para la vida académica. | Puede suponer que hará materiales digitales para sus alumnos. Los documentos en formato electrónico pueden ser trabajados por los estudiantes antes, durante y después de las sesiones expositivas. Pueden ser puestos a disposición de los estudiantes. Los comentarios de los estudiantes pueden ser compartidos entre sí electrónicamente. |
| Valoración de la resolución colectiva de problemas y el desarrollo guiado de proyectos. | Está abierto a resolver pequeños problemas o emprender pequeños proyectos de investigación desarrollados por los estudiantes. | El profesor puede necesitar la utilización de herramientas de comunicación con su grupo para que sus alumnos trabajen colaborativamente. |
| Uso de tutorías. | Aprovecha un tiempo de clase o tutoría para orientar el trabajo de los estudiantes, informar sobre notas y calificaciones, revisión de ejercicios, ejemplificar evaluaciones... | Puede aprovechar el correo electrónico y la web/plataforma para realizar la gestión electrónica o la orientación de la asignatura. |
| Nuevos métodos de evaluación. | Revisa las producciones de sus estudiantes con ellos. Para desarrollar el trabajo, propone la organización de pequeños grupos de clase que atiende en tutoría. Tiene un plan de seguimiento en tutorías individuales y de pequeño grupo. | Puede necesitar alguna herramienta de comunicación telemática para hacer el plan de seguimiento del trabajo o proyecto y la tutela, siempre que con ello añada mejor comunicación con el estudiante y el pequeño grupo. |

grupo, el uso de profesores invitados de otras instituciones y las clases multiculturales e internacionales.

Para poner en práctica estas propuestas, debemos considerar que hay concepciones pedagógicas referidas a los profesores (el conocimiento, la enseñanza y el currículo, la satisfacción profesional o algunas cuestiones tecnológicas ligadas a su percepción del trinomio ciencia-tecnología-sociedad) (columna 1) que son básicas para dar cobijo a una enseñanza más

abierta, aquella que parece que se concibe con el crédito europeo (columna 2). La integración de las TIC (columna 3) ayudaría a dar continuidad a esa forma de entender la enseñanza si hubiese condiciones (referidas al profesor, pero sustancialmente transformables en el seno de proyectos de departamento y con acciones de la universidad) para hacer tal integración (por eso aparecen de forma condicional). Y puede ocurrir que en un espacio como es el de usos más prácticos

y situacionales de los medios sea posible abrir nuevos espacios para reflexionar sobre la enseñanza, de tal forma que arranque una espiral para la reflexión y el cambio derivado del diálogo con otros docentes y con los propios estudiantes.

El hecho de formularse preguntas, poder hacerlo públicamente en algún espacio de la institución, buscar respuestas y tener dudas es el principio de la quebra de un modelo tradicional y una posición gerencialista en la enseñanza. Convivir con el conflicto entre prácticas tradicionales y otras más situacionales e incluso críticas no es fácil cuando se hace en solitario. Cuando concurren las TIC aparecen algunas soluciones y nuevos problemas, por ejemplo poder evaluar si las propuestas responden a los propósitos que se pretende atender.

Para resolver estos problemas hay varios modelos posibles que permiten simultanear lo presencial con apoyo de las TIC y una suerte de educación a distancia en la enseñanza universitaria, ello porque los docentes en instituciones universitarias convencionales –tal y como las concebimos ahora– se formulan preguntas y buscan respuestas o soluciones a las mismas con auxilio de las TIC.

Se han propuesto tres escenarios de incorporación de las TIC (Bartolomé, en Cebrián, 2002; Area, 2004): mantener viva la enseñanza universitaria presencial con un componente transmisor al que se añaden con las TIC una selección de materiales significativos y de calidad realizada por el profesor; un modelo centrado en el estudiante, donde cobra interés la interactividad y la comunicación de los estudiantes con el curso (mediante propuestas de actividades sobre páginas *web* a las que se añaden herramientas de comunicación); y un tercer modelo colaborativo, orientando el curso que se imparte al desarrollo de un proyecto que lo cubre. El

primer modelo supone confiar a las TIC algún efecto prodigioso, lo que no ocurre nunca (De Pablos y Jiménez, 2003). Por ejemplo, un estudio de McDowell (2002), con profesores ingleses de *Colleges*, viene a corroborar la experiencia de que manejar recursos electrónicos como bases de datos o revistas electrónicas disponibles en las bibliotecas no supone un cambio en la enseñanza. Por un lado, muchos profesores piensan que pedir a los estudiantes que busquen información los confunde, les añade trabajo o al menos no encaja con su falta de tiempo disponible; se convierte entonces en un estorbo. Tampoco observan progresos cuando los estudiantes hacen uso indiscriminado de información de la *web*, pues no deciden sobre la calidad de la información, de tal modo que poner a disposición de los alumnos gran cantidad de información no implica convertirlos en aprendices autónomos, que realizan elecciones, valoran el peso de las evidencias y alcanzan conclusiones por sí mismos; incluso plagian indiscriminadamente.

En los modelos que implementan la comunicación hace falta analizar y orientar grandes cantidades de producciones de los estudiantes, transformar mucha información para volcarla a formatos *html* y disponer de colaboradores dentro y fuera del curso para hacer tutela y seguimiento. Dar el salto a la enseñanza virtual implica lo que Marcelo (2002) denomina «rediseñar la práctica». Con gran probabilidad hará falta utilizar alguna herramienta que simplifique tareas que con herramientas convencionales de las TIC serían un incremento desproporcionado de trabajo para el profesor. En cualquier caso, Bates (2001) nos ha prevenido que posiblemente siempre habrá una gran parte del trabajo que realizará el profesor. Algunos profesores observan indudables avances en sus clases con el uso de recursos

electrónicos cuando se plantean que los estudiantes recojan información y trabajen sobre ella para construir conocimiento (McDowell, 2002), particularmente cuando estos estudiantes tienen ya una visión de conjunto de la disciplina y la capacidad de manejar información más compleja, en los años finales de sus titulaciones.

De una manera más radical (perdiendo de vista los formatos de enseñanza tradicional, más cerca de la teleformación), Cebrián (2002) propone que lo que se puede articular son nuevos objetivos formativos con nuevos materiales, nuevas evaluaciones e interpretaciones, nueva organización y gestión de los contenidos, nueva metodología, nuevos materiales didácticos, nuevos recursos y contenidos de calidad en Internet y una nueva relación entre la teoría y la práctica. Si el salto a los dos primeros modelos es difícil, esta nueva planta universitaria involucra decisiones institucionales que la pueden hacer aún más compleja.

PERO NO TODO ES MODIFICAR LA VIDA EN LAS AULAS. EL APOYO INSTITUCIONAL COMO EXPRESIÓN DE UNA CULTURA COLABORATIVA EN LAS UNIVERSIDADES

La innovación esperable con las TIC debería reflejarse en una nueva forma en que los docentes trabajan en sus aulas con grupos de diferentes características.

Tal y como indica algún estudio reciente (por ejemplo: McDowell, 2002), los profesores que promueven el uso de materiales electrónicos en la enseñanza universitaria suelen ser aquellos con mayores destrezas tecnológicas y quienes se perciben más comprometidos con la enseñanza que los compañeros de sus propios departamentos. Ahora bien,

como se ha sugerido, introducir TIC en la enseñanza universitaria es organizar un proyecto de innovación que no parte en exclusiva de iniciativas individuales y procesos aislados –se estaría dando por supuesto que la mera voluntad de los docentes universitarios promoverá cambios en la enseñanza– sino que debe comprometer a departamentos y la propia universidad.

Como se verá en los resultados del trabajo de Alba et al. (2004), los docentes universitarios son conscientes de que el cambio que supone el crédito europeo y la introducción de las TIC se debe producir con algunos de estos rasgos cuando reclaman una formación centrada en problemas que atañen a grupos y se resuelven en su seno, pues piden de manera principal y como actuación para realizar el cambio una formación centrada en problemas a los que se enfrentan equipos de profesores; y que el contenido de los cursos se refiera más a los usos posibles y los problemas cotidianos que a un planteamiento genérico.

Las ventajas esperables de estos cambios arrancan de su aceptación previa como cometido de las universidades en tanto que instituciones. Serán necesarias las políticas y medidas institucionales, que incluyen aspectos financieros y planes estratégicos; determinadas actuaciones en los recursos humanos implicados como es el grado de satisfacción de la vida profesional de los profesores en la institución universitaria y la formación permanente, así como la implicación activa del alumnado.

Digamos de paso que el terreno de las resistencias de los profesores universitarios tendrá que ver en algún grado con las carencias de culturas institucionales en la utilización de TIC, que afectan a los propios estudiantes como se dijo antes (Selwyn, Marriott y Marriott, 2002; Breen

y otros, 2001), los universitarios sin acceso podrían minimizar sus desventajas por origen social o de acceso a tecnología con una adecuada provisión de recursos informáticos en las propias universidades; aunque lógicamente no se agotan aquí las explicaciones a un proceso tan polimórfico como el de las resistencias de los profesores, mejor conocido en niveles no universitarios y no siempre negativo. También se puede decir que un profesor universitario es responsable de tareas de docencia, investigación y gestión, y se vaticina una tendencia reformista para transformar la enseñanza vigente a «coste cero» (Zabalza, 2001) y separar las dos primeras dedicaciones aún más (Pedró, 2004), con lo que esta reforma de las prácticas de enseñanza queda aún más en el aire.

En un escenario más amable y posibilista, para configurar este proyecto de innovación será necesaria, entonces, una actuación de las universidades que Cebrián (2002) denomina atención a procesos de enseñanza con TIC, que son al tiempo globales y particulares. Los aspectos de funcionamiento global y el encaje de los proyectos han sido identificados por Cabero (en Cebrián, 2002), quien indica que en muchas ocasiones los profesores desconocen –o no son conscientes de– si sus universidades tienen infraestructuras o prestan apoyo externo, asesoramiento, formación específica o servicios de producción de materiales; todos ellos tan necesarios en la puesta en marcha de innovaciones con TIC. Es más, las TIC dan la oportunidad de realizar una gestión del tiempo y el espacio bien diferente al vigente, por lo que las decisiones académicas se mueven en un posible cambio de parámetros y toma de decisiones más amplio. Las propuestas de Bates (2001) y otras, en nuestro contexto, recogidas por Area (2004) abundan sobre estas cuestiones para superar lo que el

primero denomina con gracia «síndrome del Llanero solitario». De los funcionamientos particulares o contextualizados serán responsables equipos de profesores. Todo ello porque las actitudes de innovación (esta vez con TIC) se deben incardinar en una cultura que promueve la innovación y posiblemente la colaboración. Como se dirá más adelante, los procesos de formación permanente responden y se pide que se manifiesten dentro de algún tipo de cultura institucional facilitadora, y aparecerán funcionamientos globales y particulares.

SOBRE EL TERRENO: ENSEÑANZA Y CREENCIAS SOBRE EEES Y TIC EN UN ENTRAMADO SOLIDARIO

En el estudio de Alba et al. (2004), a través de un cuestionario y varios paneles de expertos, se recogió información de 1180 profesores pertenecientes a 22 universidades españolas sobre el Proceso de Convergencia Europea (PCE), el nivel de formación y uso de las TIC, la opinión del profesorado universitario sobre la repercusión de las TIC en su actividad docente, qué temáticas son más demandadas por los profesores en su formación y cómo cubrirlas, así como qué servicios de apoyo consideran los más importantes.

Así, con las preguntas orientadas a conocer las «Creencias, actitudes y expectativas con relación al papel de las TIC en el marco del crédito europeo (ECTS)», se quería averiguar la opinión del profesorado sobre la repercusión de las TIC en su actividad docente y cuáles eran las condiciones para su implantación desde el punto de vista de las propias TIC (diseño, diversidad, flexibilidad) como de las infraestructuras universitarias (apoyos, formación, recursos); y en cuanto a «Necesidades de formación en TIC» se quería concretar qué temáticas eran más

demandadas por los profesores universitarios, tanto en procesos de Convergencia Europea como en necesidades metodológicas generales y en TIC, y cuáles eran los tipos de oferta formativa más adecuados para cubrir esas demandas.

GRADO EN EL QUE SE DAN CIERTAS CONDICIONES PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA METODOLOGÍA ECTS

Las condiciones organizativas, estructurales y de recursos técnicos y humanos exis-

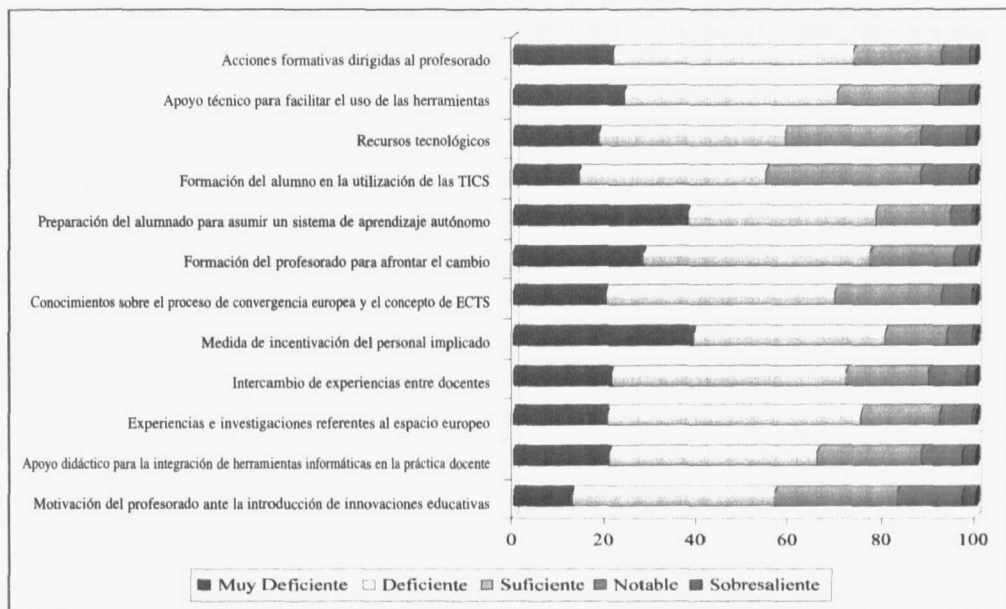
tentes actualmente en las universidades constituyen el punto de partida desde el que se ha de comenzar el proceso de reforma. Esta evaluación inicial de las condiciones favorecedoras u obstaculizadoras de la implantación del EES es fundamental para optimizar el proceso de reforma.

En definitiva, «un modelo de educación superior más eficiente, más competitivo y de mayor calidad requiere, en algunos sectores del sistema, inversiones e incentivos que ayuden a conseguir un resultado óptimo del esfuerzo que la comunidad universitaria debe realizar

TABLA II
Percepción del profesorado en cuanto al proceso de implantación de la metodología ECTS

| ASPECTOS | GRADO DE IMPLANTACIÓN | | | | | \bar{X} | S |
|---|-----------------------|------------|------------|---------|---------------|-----------|------|
| | Muy Deficiente | Deficiente | Suficiente | Notable | Sobresaliente | | |
| Motivación del profesorado ante la introducción de innovaciones educativas | 12,78 | 43,83 | 26,35 | 14,01 | 3,03 | 1,51 | 0,98 |
| Apoyo didáctico para la integración de herramientas informáticas en la práctica docente | 20,85 | 44,96 | 22,53 | 8,86 | 2,80 | 1,28 | 0,98 |
| Experiencias e investigaciones referentes al Espacio Europeo | 20,52 | 54,60 | 17,15 | 6,73 | 1,01 | 1,13 | 0,85 |
| Intercambio de experiencias entre docentes | 21,30 | 50,78 | 17,71 | 8,18 | 2,02 | 1,19 | 0,93 |
| Medida de incentivación del personal implicado | 39,13 | 41,37 | 13,34 | 5,38 | ,78 | 0,87 | 0,89 |
| Conocimientos sobre el Proceso de Convergencia Europea y el concepto de ECTS | 20,18 | 49,22 | 23,21 | 6,39 | 1,01 | 1,19 | 0,86 |
| Formación del profesorado para afrontar el cambio | 28,14 | 49,10 | 18,05 | 3,48 | 1,23 | 1,01 | 0,84 |
| Preparación del alumnado para asumir un sistema de aprendizaje autónomo | 37,78 | 40,70 | 16,14 | 4,37 | 1,01 | 0,90 | 0,89 |
| Formación del alumno en la utilización de las TICs | 14,24 | 40,81 | 33,30 | 10,31 | 1,35 | 1,44 | 0,90 |
| Recursos tecnológicos | 18,95 | 40,13 | 29,04 | 9,87 | 2,02 | 1,36 | 0,96 |
| Apoyo técnico para facilitar el uso de las herramientas | 24,22 | 46,19 | 21,97 | 6,17 | 1,46 | 1,14 | 0,91 |
| Acciones formativas dirigidas al profesorado | 21,52 | 52,24 | 19,06 | 5,72 | 1,46 | 1,13 | 0,87 |

GRÁFICO I
Percepción del profesorado en cuanto al proceso de implantación de la metodología ECTS



adecuando sus estructuras actuales, modificando los procedimientos de aprendizaje e incentivando a las personas e instituciones involucradas» (MECD, 2003, p. 49).

Para ello se ha consultado la percepción del profesorado sobre el grado en el que se encuentran actualmente diferentes aspectos relacionados con las condiciones del profesorado (motivación, formación, colaboración), formación del alumno y medidas institucionales (apoyo técnico y didáctico, investigaciones y experiencias, medidas de incentivación), tales como los que se indican en la tabla II y en el gráfico I, de los resultados de la valoración.

Por parte de la mayoría del profesorado que completó el cuestionario, todos los aspectos y condiciones obtuvieron una valoración claramente negativa, salvo algunas leves excepciones cuando se

consideran los datos agregados de las categorías «Suficiente», «Notable» y «Sobresaliente».

Así, los datos obtenidos en el punto que trata de evaluar la formación del alumnado en la utilización de las TIC y la motivación del profesorado ante la introducción de innovaciones educativas son ligeramente más positivos y alentadores.

Los análisis de varianza realizados de las valoraciones que realizan sobre el grado en que se dan estas condiciones en las universidades participantes entre los diferentes colectivos profesionales muestran que no existen diferencias significativas entre las diferentes apreciaciones, todas ellas muy bajas. Es decir, todos los colectivos consideran que estas condiciones se dan de forma insuficiente para apoyar o permitir la implantación del crédito europeo.

Esta misma tendencia a valorar negativamente el grado en el que se dan estas condiciones se da entre todos los colectivos de los diferentes campos de conocimiento. Todos las valoran con puntuaciones muy bajas. Sólo hay ciertas diferencias significativas en la valoración de la preparación del alumnado para asumir un sistema de aprendizaje autónomo ($F=4,744$; $p.<0,001$) entre la valoración más alta –aún siendo muy baja, con $\bar{X}=1,26$ sobre 4– que hacen los profesores de Humanidades (Historia y Arte); frente a puntuación media aún más baja $\bar{X}=0,67$ de los profesores de carreras Técnicas, Ingenierías y Arquitectura.

También son significativas las diferencias en cuanto a la valoración que realizan sobre la formación de los estudiantes para la utilización de las TIC ($F=3,697$; $p.<0,005$), en este caso con mejor percepción por parte del profesorado de las carreras Técnicas, más habituados a trabajar con estos recursos, frente a la percepción más negativa del profesorado de Ciencias de la Salud.

Aunque, en general, todos los posibles prerequisites para la implantación del EEES fueron percibidos por el profesorado como «deficiente» o incluso «muy deficiente», tres parecen ser los principales problemas percibidos por los docentes. En primer lugar las escasas medidas de incentivación existentes e incluso previstas. En segundo lugar, la deficiente formación previa del alumno para asumir un sistema de aprendizaje autónomo, y por último, la propia formación del profesorado para afrontar el cambio.

En los grupos de discusión realizados se repitieron estos temas, si bien se soslaya el último. Tres son los frentes abiertos: el alumnado, el profesorado y las medidas institucionales. Aparece nuevamente en el ámbito de los profesores la economía de esfuerzos entre realización de materiales, procesos emprendidos y

logros de los estudiantes. Por ello preocupa que los alumnos respondan y que se disponga de preparación para no fallar en una faceta nueva del trabajo como es la utilización de TIC. El cambio de lenguaje, la reformulación de los conceptos educativos o la introducción de metodologías docentes innovadoras supone un gran reto para un gran número de docentes. Una vez más, se vuelve a poner de manifiesto la asignatura pendiente que supone la formación didáctica del profesorado. Utilizando la terminología de Cebrián (2002), no parece haber perspectiva global o de universidad en los procesos de innovación (más preocupante en incentivos, formación, servicios de apoyo y cultura colaborativa; menos en recursos técnicos) que habrá que emprender de forma particular en los departamentos y titulaciones (motivación del profesorado, formación del alumno en TIC).

Hasta la fecha, ninguna de las universidades participantes en el estudio destaca en sus acciones, no se manifiesta aún el inicio del cambio cultural esperable.

LA FORMACIÓN PERMANENTE COMO UNA ESTRATEGIA PARA LA INNOVACIÓN Y EL CAMBIO PROMOVIDOS EN LAS UNIVERSIDADES

Zabalza (2001) ha planteado múltiples interrogantes en forma de dilemas sobre cómo actuar en relación con *la formación del profesorado universitario*, un espacio sobre el que no caben recetas:

- Sentido y relevancia de la formación. Qué tipo de formación. Para el desarrollo personal/para la resolución de necesidades de la institución. Entre la obligatoriedad y la voluntariedad. Entre la motivación intrínseca y la motivación para el reconocimiento.

- Contenido de la formación. Sobre qué formarse. Entre la formación generalista y la formación específica vinculada al ámbito de conocimiento. Para la docencia/para la investigación. Para la enseñanza/para el aprendizaje.
- Destinatarios de la formación. Profesores noveles/todos los profesores. Profesorado/personal de la universidad.
- Agentes de la formación. Responsabilidad de la formación. Competencias de los formadores. Personal propio/personal ajeno. Profesionalización de los formadores.
- Organización de la formación. Basada en los sujetos/basada en los grupos o unidades funcionales. Modalidades de formación. Modelos democráticos/modelos gerencialistas.

Concretando la formación a las características de un proyecto de innovación como es la introducción de las TIC, basado en la experiencia citada, y en su revisión de las competencias que necesitan los profesores para introducirlas en la docencia universitaria, Cebrián (2002) opta por las siguientes:

- Conocimientos sobre las diferentes formas de trabajar las TIC en su disciplina y área específica (contenidos, objetivos y metodologías correspondientes).
- Conocimientos para desarrollar la enseñanza con distintos espacios y recursos.
- Conocimientos organizativos y planificación de los recursos del aula/facultad/universidad.
- Conocimiento y dominio de las técnicas y medios para la formación en cualquier espacio y tiempo, que combine la formación presencial con la formación a distancia.

- Conocimientos válidos para la selección de materiales, conocimientos técnicos suficientes para permitirle rehacer materiales existentes y, cuando se den condiciones, para crear otros totalmente nuevos.

Esta formación se vincula al interés de los profesores por experiencias exitosas en su área de conocimiento, cierta pericia en el conocimiento de las posibilidades que brinda su institución y las TIC y una fuerte alfabetización tecnológica. Se añade la importancia de desarrollar la formación dentro de un proyecto de innovación, utilizar instancias próximas (los departamentos) y conexión con las estructuras de la universidad, dotarlo de una gestión en equipo, con estrategias amplias y diversas, propuestas flexibles y adaptación a cada realidad, vale decir una estrecha relación con los procesos de enseñanza-aprendizaje que se puedan emprender.

Pero la formación en TIC tan sólo supone un aspecto de todo el planteamiento formativo relativo a la óptima implantación del crédito europeo. Otro gran bloque instructivo es el relativo al Espacio Europeo de Educación Superior en sí mismo, particularmente cuando supone una enseñanza abierta en la que quedarán integrados los usos de las TIC.

DEMANDAS DE FORMACIÓN Y VALORACIÓN DE SU IMPORTANCIA

Se ha venido mostrando que por parte del profesorado hay un alto grado de desconocimiento en cuestiones de metodología didáctica asociada al crédito europeo y la enseñanza abierta. Por ello, es importante saber las áreas que el profesorado, dependiendo de su formación, intereses y demandas, considera prioritarias

TABLA III
Valoración de las necesidades de formación relacionadas con el ECTS y las TIC

| ÁREAS DE FORMACIÓN | ORDEN DE IMPORTANCIA | | | | | | |
|---|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Espacio Europeo de Educación Superior, proceso de convergencia | 41,93 | 8,63 | 4,15 | 5,27 | 4,26 | 4,15 | 31,61 |
| Preparación de materiales multimedia | 59,64 | 6,95 | 9,19 | 7,17 | 5,16 | 6,73 | 5,16 |
| Diseño de actividades de aprendizaje a distancia e interactivas | 51,12 | 10,31 | 10,20 | 8,07 | 8,18 | 6,84 | 5,27 |
| Diseño de páginas web de apoyo a la docencia | 69,96 | 4,60 | 6,73 | 5,38 | 5,38 | 5,72 | 2,24 |
| Creación de páginas web con contenidos didácticos | 67,60 | 4,82 | 6,73 | 7,51 | 7,17 | 4,48 | 1,68 |
| Procedimientos de organización y gestión | 75,78 | 4,71 | 5,72 | 3,70 | 3,81 | 4,15 | 2,13 |
| Adaptación de las materias al ECTS | 31,95 | 5,72 | 5,72 | 6,17 | 8,97 | 19,73 | 21,75 |
| Nuevas metodologías didácticas | 39,13 | 5,49 | 4,26 | 9,53 | 13,12 | 18,16 | 10,31 |
| Nuevos métodos de evaluación didáctica | 50,67 | 7,74 | 9,42 | 9,53 | 13,79 | 7,29 | 1,57 |
| Utilización de las TIC en la docencia | 45,29 | 6,84 | 8,74 | 11,43 | 11,66 | 9,19 | 6,84 |
| Utilización de las TIC en la investigación | 78,14 | 4,93 | 3,81 | 3,59 | 3,92 | 3,03 | 2,58 |
| Aplicaciones innovadoras de las TIC con repercusiones en la metodología docente | 56,61 | 8,63 | 9,98 | 10,54 | 5,83 | 4,60 | 3,81 |
| Herramientas de comunicación para la tutoría | 71,64 | 7,40 | 7,85 | 5,49 | 4,26 | 1,79 | 1,57 |
| Gestión de asignaturas a través de plataformas de enseñanza | 66,37 | 10,43 | 6,28 | 5,94 | 4,15 | 3,70 | 3,14 |

para su formación con el fin de afrontar de manera óptima el proceso de cambio, así como el tipo de oferta formativa que el profesorado considera más adecuado. Conocer ambas informaciones permitirá a las universidades gestionar de manera más eficaz cualquier tipo de acción formativa orientada a mejorar la integración de las TIC en la práctica docente dentro del marco del ECTS, y optimizar por tanto el proceso de implantación del EEES.

En el estudio de Alba et al. (2004) se seleccionaron catorce áreas de formación relacionadas con el ECTS y las TIC (tabla

III) y se pidió a los profesores encuestados que, de todas ellas, eligieran las 6 áreas de formación de las cuales creen que sería más interesante recibir formación para la correcta implantación de la nueva metodología didáctica derivada del Proceso de Convergencia Europeo y las ordenasen de mayor a menor importancia.

Resulta positivo comprobar que entre las tres áreas prioritarias de formación se encuentra al menos una relacionada con cuestiones didácticas («Nuevas metodologías didácticas»). Este dato supone un paso importante en el reconocimiento de

la formación didáctica del profesor universitario como requisito de calidad de la enseñanza en las instituciones de Educación Superior. Y también se puede destacar que las áreas de formación menos solicitadas fueron las correspondientes a la utilización de las TIC en la investigación (el 78,14% las valoró en último lugar) y a los procedimientos de organización y gestión (el 75,78% las valoró en último lugar). Se manifiesta una clara priorización de aspectos vinculados a la práctica docente frente a la investigadora.

Cabe sospechar con estos resultados que la preocupación actual es la adaptación a un nuevo modo de enseñanza pero que no existe gran interés por hacer el cambio con herramientas y formas de trabajo interactivo con apoyo de las TIC. Éste es un resultado paradójico, pues incluye en el menú de formación el uso de las TIC pero aparta de sí las herramientas, precisamente aquellas en las que más adelante se apreciará que el profesorado universitario está menos formado.

TIPOS DE OFERTAS FORMATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN EL MARCO DEL ECTS

En España se han realizado diversas experiencias, en particular de contenido formativo, para acompañar las innovaciones que supone la experimentación del crédito europeo. Como señala Del Río (2004), el docente que contribuye al desarrollo de este nuevo marco de enseñanza universitaria suele ser ya interactivo con sus alumnos, reflexivo en cuanto a su práctica, crítico, dinamizador y colaborador con la institución. En su experiencia se comprobó además que el modelo de formación no podía ser convencional pues, tras experimentarlo (y posiblemente como consecuencia de entender mejor al tipo

de docente implicado), se tuvo que ofrecer una formación más flexible, donde se introdujeron talleres y jornadas.

Vizcarro (2004), desde otra experiencia, propone una (re)profesionalización del docente que participa de una nueva cultura universitaria, en un trabajo desarrollado por los profesores cuyas características sintetiza en los siguientes puntos:

- Exploración con los docentes de las relaciones entre docencia y aprendizaje, con investigación, integración y aplicación del conocimiento.
- Ejercicio de la docencia a partir de la reflexión sobre la práctica, a la que añadir criterios de calidad disciplinar.
- Investigación en docencia y aprendizaje acompañada de actitudes.
- Desarrollo de conocimiento pedagógico de una disciplina basado en la reflexión.
- Comunicación y difusión de resultados con revisión de pares.

En los procesos de reflexión propuestos por Vizcarro es esencial la participación de todos en lo que denomina «formación colegiada». Por ello, algún autor (como Viader, 2002) pide un marco más amplio donde potenciar la introducción del crédito ECTS; se proponen auténticos planes de mejora docente dirigidos a la propia innovación, con lo que suponen de especificidad del centro y atención al equipo que la pone en marcha, y en los que se añade formación en competencias muy específicas, utilizar TIC y abordar una perspectiva más amplia de la habitual sobre la evaluación.

Bajo el supuesto de que los profesores necesitarían formación en varias áreas para integrar correctamente las TIC en la práctica docente dentro del marco del

ECTS, en el estudio de Alba et al. (2004) se les preguntó qué tipos de oferta formativa considerarían más adecuadas para mejorar su situación. La mayoría de los profesores optó por la oferta formativa de cursos de la propia universidad (70,85%) o por seminarios sobre temáticas específicas (70,40%) como la opción más apropiada para recibir formación. Fue también muy positiva (66,26%) la inclinación de los profesores hacia la posibilidad recibir formación a través de seminarios constituidos bajo la propia demanda de las agrupaciones docentes, bien fuesen grupos de investigación, bien grupos departamentales. En las posiciones cuarta y quinta de los tipos de oferta más elegidos se situaron los talleres entre compañeros de trabajo (52,35%) y los cursos *on-line* (51,35%). Las propuestas de oferta formativa menos exitosas fueron los foros (13,92%) y los debates (14,13%), seguidos de los cursos en instituciones externas a la universidad (25,56%) y las jornadas (29,48%).

A la luz de las distintas aportaciones, se podría afirmar que el tipo de oferta formativa mejor considerada por el profesorado es recibir cursos, a ser posible cortos, centrados y aplicables a la actividad diaria. En los grupos de discusión se puso de manifiesto que el acceso al conocimiento tecnológico es factible cuando se ha producido la ocasión idónea para emplearlo. Cuando se realiza un curso, buena parte de la información ofrecida no se rentabiliza debido a que cada profesor/a tiene unas necesidades concretas y todo lo que se ofrezca al margen de ello no le resulta significativo y lo abandona.

A partir del estudio de Alba et al. (2004) se puede concluir entonces que las necesidades formativas del profesorado universitario se concretan en:

- Formación específica sobre la adaptación de sus asignaturas al ECTS,

así como sobre las nuevas metodologías didácticas asociadas al mismo.

- Formación del profesorado en el manejo, aprovechamiento y utilización didáctica de los recursos tecnológicos.

La oferta más adecuada podría ser la de seminarios permanentes bajo demanda de grupos de profesores (grupos de investigación, de innovación, departamentos), sobre temáticas específicas (fundamentalmente sobre los contenidos seleccionados como prioritarios en el apartado anterior), en el seno de la propia universidad y orientados a resolver necesidades de orden práctico. También se piden acciones formativas orientadas al alumnado y dirigidas, por un lado, a garantizar que sean capaces de asumir y participar en procesos de aprendizaje autónomos, y por otro, a trabajar y manejar las TIC.

Por último, se planteó la coordinación de la formación a través de los grupos porque no sólo resulta necesaria en los departamentos para mejorar el servicio que se ofrece (evitar solapamientos de contenidos), sino que también es importante para crear estructuras de generación de conocimientos sobre la optimización del aprendizaje o sobre la organización y secuenciación de actividades, así como de cualquier otro aspecto relacionado con la enseñanza y el aprendizaje.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

Se vive un momento de cambio del modelo de enseñanza universitaria hacia uno más abierto como es el requiere el crédito europeo. Es un tiempo para pensar en el estudiante pues, aunque no con la frecuencia que sería deseable, en las múltiples Jornadas sobre Convergencia

Europea en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) celebradas en todas las universidades españolas (por ejemplo: VV. AA., 2003a) se repite que «el profesor es responsable de diseñar bien el capital de tiempo del estudiante para saber cuántas clases requeriría el aprendizaje y la obtención de competencias que le han sido adjudicadas, qué temas desarrollar en las clases y cómo hacer para la consecución de las competencias».

Por otra parte, tal y como se ha señalado con cierta insistencia para otros niveles educativos y se va constatando en la enseñanza universitaria (por ejemplo, Salinas, 2004), la integración de las TIC en la educación superior presencial depende del modelo de aprendizaje en que se inspiran, la manera de concebir la relación profesor-alumno y la manera de concebir la enseñanza, al tiempo que lo hacen de una tecnología disponible en diferente grado en las instituciones universitarias.

Así, son tan fundamentales las opiniones o modos de concebir la enseñanza de los profesores por su manera de proceder en el aula como para alumbrar la integración de las TIC en su enseñanza, avanzando que la disponibilidad de las TIC en las universidades es poca, a juicio de los profesores.

El planteamiento de partida es, en cualquier caso, muy prometedor para la aplicación de las TIC en la adopción del crédito europeo. En el estudio de Alba et al. (2004) así se recoge, al menos desde la perspectiva de los profesores. Éstos quieren utilizarlas en el nuevo marco de enseñanza en las labores de planificación, organización y gestión de las asignaturas, y hacerlo de forma frecuente.

Siendo tan bien recibidas las TIC, en este punto nos encontramos con dos perspectivas de difícil acomodación, más práctica y optimista la primera, más crítica y pesimista la última.

En una perspectiva se pretende aprovechar todo lo bueno de una universidad ideal en la que se vivió en contacto con los estudiantes como pares –lo que Docampo (2004) ha llamado la vuelta a la Academia platónica– y dejar a las TIC hacer el resto. Algunos autores (Pagani, 2003, Roselló, 2002) recuperan rasgos de las actitudes latentes en la enseñanza universitaria que son de aplicación en la abierta, de manera principal un profesor como guía de los procesos de aprendizaje, que tienen que ver con: repensar los objetivos de la educación, un replanteamiento de la metodología y trabajar para ofrecer oportunidades distintas al modelo vigente (búsqueda de información, trabajos prácticos, resolución de problemas, proyectos), coordinación entre lo presencial y lo no presencial, un nuevo enfoque sobre la tutela y atención personalizada, así como seguimiento y evaluación de todas las actividades. La capacidad de reflexión del profesor permite explotar con mejores perspectivas el uso de las TIC en la enseñanza abierta. En parecidos términos se expresa Salinas (2004) cuando, sin citarlos, advierte de que muchos conceptos asociados al aprendizaje en la clase tradicional son reacomodables con la utilización de las TIC, de tal manera que se superen deficiencias de los sistemas convencionales de enseñanza. Esto será posible porque, más allá del correo electrónico y la navegación por Internet, la incorporación de las TIC a la educación superior aporta, tal y como señala De Pablos (2004), la comprensión del lenguaje natural, la observación de situaciones en tres dimensiones, la localización de lugares o la resolución de problemas complejos, entre otras.

No hay, en cualquier caso, papanatismo tecnológico y sí, sin embargo, cierta preocupación por que las TIC se conviertan en herramientas para servir a una

enseñanza transmisiva. Piénsese, como ejemplo singular, en cómo el profesorado (también en el estudio de Alba et al., 2004) valora de forma promisorio la comunicación electrónica (algo que puede estar ligado al éxito en sus prácticas como investigadores de una herramienta tan simple como el correo electrónico). Esta valoración anima a muchos a prever la adopción inminente en la universidad de propuestas educativas que incluyen colaboración. Sin embargo, Salinas (2004) nos advierte al respecto cuando señala que la colaboración en la enseñanza universitaria supone la existencia de una red de intercambio de información donde el flujo de la misma es fundamental y el resultado es una creación de valor para esta comunidad. El papel del profesor universitario, entonces, es el de un par que investiga con el grupo y le orienta; vale decir, hay unos presupuestos educativos específicos (cultura de participación), no un deseo general de comunicar; un plan de trabajo para hacer efectivo el flujo (accesibilidad), con objetivos definidos para generar esa producción «de valor» (contenido relevante), con el prerrequisito de destrezas disponibles de los miembros. En este sentido, hay que añadir que el estudio de Alba et al. (2004) muestra que decae un punto el entusiasmo manifestado antes hacia las TIC en relación con la práctica docente y las llamadas tutorías telemáticas.

La perspectiva práctica que venimos comentado impone momentos no para la certeza sino para la duda («preguntarse cómo») y la reflexión del profesorado (VV. AA., 2003b).

El enfoque crítico pone en duda que esta integración de las TIC pueda superar su carga directiva, que los profesores más tradicionales caigan en la cuenta de sus prácticas cuando las utilicen o que los profesores críticos necesiten de los ordenadores.

Estamos pues ante una ardua tarea: no alimentar enfoques cerrados de enseñanza que, según Sancho (2001), pueden perpetuarse precisamente con las TIC; y conciliar usos más abiertos de lo que no dejan de ser productos –que participan de una visión empresarial y están constreñidos por la ordenación académica en universidades convencionales– con las prácticas de los innovadores –seguramente más de los que pensamos–, de tal forma que la enseñanza universitaria sea un espacio físico, organizativo y simbólico para aprender.

El panorama para hacer efectiva una enseñanza más abierta es desolador, como se vuelve a poner de manifiesto en el estudio de Alba et al. (2004): el profesorado señala como principales carencias su falta de motivación para la innovación, la inexistencia de repertorios de buenas prácticas, no haber logrado un nivel aceptable de conocimientos sobre los ECTS, que no haya un plan director del proceso de adaptación metodológica requerido en cada universidad, la falta de autonomía intelectual y las carencias de conocimientos y habilidades informáticas del alumnado, la insuficiencia de recursos tecnológicos disponibles, la falta de apoyo técnico y didáctico, el gran tamaño de los grupos de estudiantes y el desmesurado incremento de los tiempos de dedicación en una suerte de intensificación laboral. Cabe indicar que, a luz de los datos de este estudio, es halagüeña la perspectiva de que las tecnologías no vendrán a reforzar usos transmisivos, una preocupación quizá en la base de algunas de las respuestas más templadas a la utilización de las TIC en la aplicación de la metodología ECTS, sino más bien se apoyarán en enfoques prácticos y situacionales de la enseñanza que cabe colegir del tipo de respuestas ofrecidas.

En este sentido, parece de interés que en las estrategias de apoyo a la innovación

-un poco más allá de la disponibilidad de meros artefactos, cuestión tampoco baladí- esté presente mostrar posibilidades que superen la función básica de las herramientas y tecnologías, habida cuenta de la excesiva focalización en el acceso a la información y la mejora en la comunicación sobre otras opciones procurables mediante una variedad metodológica. La constatación de la falta de ejemplos exitosos es una pista. Quizá se necesita, tal y como propone Cebrián (2002) y manifiestan los propios encuestados, poder interactuar con compañeros y observar qué hacen otros en otras universidades, para valorar el interés de estas tecnologías en la práctica docente cotidiana. La disponibilidad de ejemplos puede hacer que los profesores universitarios se animen por imitación y transposición a transitar enfoques prácticos y críticos de su enseñanza, y a hacerlo con TIC.

Es preocupante, con todo, que no se procuren en las universidades otras condiciones que hagan posible el arranque y pervivencia de innovaciones de este tenor, pues los profesores perciben que sus instituciones fían todo a su entusiasmo y no ofrecen apoyos. El trabajo que sigue después va a ser enorme (Cebrián, 2002; Salinas, 2004), nada menos que un proceso de institucionalización del proceso de cambio, ligado a la promoción de procesos reflexivos en los niveles de departamento, facultad y universidad, que dará lugar a un replanteamiento de la organización interna de la propia universidad. Se trata de muchas preguntas que deben ser respondidas por los propios docentes en colaboración con la universidad.

La formación continua del profesorado, realizada dentro de equipos que se forman reflexionando y aplicando, puede ayudar en la dirección de crear una cultura de cambio en la universidad y apoyar las innovaciones.

Frente a lo ocurrido en otros niveles educativos, en la Educación Superior aún es el profesor el pretendido eje del cambio, cuando se ha observado que el cambio se ha producido en otros niveles por la existencia de una cultura de centro, o al menos que ha fracasado cuando esa cultura no lo propiciaba. Es necesaria más investigación para este nivel educativo. En cualquier caso, los profesores universitarios son conscientes del pesado fardo que se quiere echar sobre sus hombros, y lo están denunciando.

Por ello, para valorar el futuro de las innovaciones en las universidades, convendrá tener en cuenta la explicación profunda de las conductas de los profesores, la comprensión de los procesos institucionales de su trabajo, así como el análisis del marco en el que se desenvuelve.

Tal y como ha planteado Pagani (2003) en alguna de sus múltiples intervenciones sobre los créditos ECTS, el valor añadido de su introducción es un cambio en la actividad de las instituciones universitarias y sus profesores, lo que cobra particular fuerza en el momento de la formación continua. Baste como muestra el ejemplo que propone Roselló (2002) sobre la «evaluación transversal», fruto de una definición común de competencias para un grupo de materias, con prácticas comunes y notas compensables, quien añade como prioritario un nuevo espacio de trabajo para los docentes. Según Reichert y Tauch (2003), la aplicación del Proceso de Convergencia Europea en el nivel departamental, por lo que hace a los métodos y sistemas de evaluación aplicados en la enseñanza universitaria, sigue siendo un problema aún ahora, lo que no deja de ser preocupante.

En el estudio de Alba et al. (2004) las opiniones de los profesores se han manifestado con claridad en la dirección de la colegiación para investigar sobre la

propia práctica y formarse: hace falta formación cercana, en la propia universidad y en formatos de seminario, referida a problemas cotidianos que se discuten con pares, cuyas soluciones se prueban y se analizan en ese contexto, de forma colaborativa y mediante proyectos. No hay, en cualquier caso, modelos únicos; aparecen distintas perspectivas en algunos aspectos de la enseñanza abierta practicable con TIC según ámbitos de conocimiento, como se pone de manifiesto en este estudio.

El trabajo que resta es enorme en un espacio con una tradición de profesor aislado al menos en el plano investigador, sobremanera en un momento de *accountability* para profesores y universidades.

La formación es la base para avanzar en el rediseño de la práctica de la enseñanza universitaria pues, como proponen Reichert y Tauch (2003) en su informe sobre tendencias que se van consolidando en el EEES, sólo con esfuerzo en la formación metodológica del profesorado e inversiones en equipamientos se alumbrarán experiencias universitarias de *e-learning* que complementen la enseñanza que actualmente imparten las universidades, toda vez que el panorama actual es de escasez.

Convendrá valorar el devenir de estas nuevas culturas y conocer con mayor detalle el tipo de enseñanza practicado en las aulas para poder explicar mejor las actitudes ante las TIC, los procesos de cambio propuestos y, si es posible, las diferencias manifestadas, para algunos tópicos, en determinados campos de conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA

ALBA, C. et al. (coord.): *Estudio sobre la viabilidad de las propuestas*

metodológicas derivadas de la aplicación del crédito europeo (ECTS), por parte del profesorado de las universidades españolas, vinculadas a la utilización de las TICs en la docencia y la investigación. Informe final. Madrid, Secretaría de Estado de Universidades e Investigación-MECD, 2004.

ANTÚNEZ, S.: «Organización y gestión escolar», en SANTOS GUERRA, M.Á.: *Organización y gestión escolar*. Bilbao, Cisspraxis, 2001, pp. 165-178.

AREA, M.: «Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el contexto de la educación superior», en *Los medios y las tecnologías en la educación*. Madrid, Pirámide, 2004, pp. 218-229.

BATES, A. W.: *Cómo gestionar el cambio tecnológico: estrategias para los responsables de centros universitarios*. Barcelona, Gedisa-EDIUOC, 2001.

BREEN, R. et als.: «The Role of Information and Communication Technologies in a University Learning Environment», en *Studies in Higher Education*, 26, 1 (2001), pp. 95-115.

CALDERHEAD, J. (ed.): *Exploring the teachers' thinking*. Londres, Cassell, 1987.

CEBRIÁN, M. (coord.): *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. Madrid, Narcea, 2002.

CONFERENCIA DE RECTORES DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS: *Declaración de la conferencia de rectores de las universidades españolas (CRUE) sobre el Espacio Europeo de Educación Superior*. 2003. (Consulta: 01-04-05). <http://www.uam.es/europea/330178.pdf>

DE LA HERRÁN, A. et als.: *Guías didácticas para la formación de maestros*. Huelva, Hergué, 2003.

DE PABLOS, J.: «La formación superior y el reto de las nuevas tecnologías de la

- información», en MARTÍNEZ SÁNCHEZ, F.; PRENDES, M. P.: *Nuevas tecnologías y educación*. Madrid, Pearson, 2004, pp. 119-123.
- DE PABLOS, J.; JIMÉNEZ SEGURA, J.: *Nuevas tecnologías: comunicación audiovisual y educación*. Barcelona, Cedecs, 2003.
- DEL RÍO, M. J.: *La preparación del profesorado universitario español para la convergencia europea en educación superior*. 2004. (Consulta: 01-04-05) http://www.aneca.es/modal_eval/docs/conv_santander_conferencia3.ppt
- DEVLIN, M.; JAMES, R.: «The Potential of a Methodology for University-wide Multimedia and Educational Technology Evaluation», en *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 28, 1 (2003), pp. 47-59.
- DÍEZ GUTIÉRREZ, E. J.: *La estrategia del caracol. Un cambio cultural en una organización*. Barcelona, Oikos-tau, 1999.
- DOCAMPO, D.: «Innovaciones en las tecnologías educativas y su influencia en el nuevo rol del profesor», en MICHAVILA, F.; MARTÍNEZ, J.: *La profesión del profesor de universidad*. 2004. (Consulta: 01-04-05). <http://www.gts.tsc.uvigo.es/~ddocampo/ONLINE/cercedilla.pdf>
- FULLAN, M.; HARGREAVES, A.: *What's worth fighting for in your school*. New York, Teacher College Press-Ontario Public School Teachers' Federation, 1996.
- GARCÍA-VALCARCEL MUÑOZ-REPISO, A. (coord.): *Didáctica universitaria*. Madrid, Muralla, 2001.
- LÁZARO, A.; DEL RINCÓN, B.; ZAMORANO, S.: «La visión pedagógica», en MICHAVILA, F.; GARCÍA DELGADO, J. (ed.): *La tutoría y los nuevos modos de aprendizaje en la universidad*. Madrid, Cátedra Unesco UPM-Comunidad de Madrid, pp. 105-158.
- MARCELO, C.; ESTEBARANZ, A.: «Marco general de investigación sobre enseñanza en la universidad», en MAYOR, C. (coord.): *Enseñanza y aprendizaje en la educación superior*. Barcelona, Octaedro-EUB, 2003, pp. 7-26.
- MARCELO, C.: «Factores, condiciones y procesos de cambio en los teleformadores», en MARTÍNEZ GARCÍA, M.; GINÉS SEBASTIÁN, P. (coords.): *Tecnologías de la Información en el nivel de formación superior avanzada. Reunión Técnica Internacional (2001. Sevilla)*. Salamanca, Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado, 2002, pp. 21-38.
- MCDOWELL, L.: «Electronic information resources in undergraduate education: an exploratory study of opportunities for student learning and independence», en *British journal of educational technology*, 33, 10 (2002), pp. 255-266.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE: *La Integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior*, 2003. (Consulta: 01-07-04). http://wwwn.mec.es/univ/html/informes/EEES_2003/Documento_Marco.pdf
- MOORE, K.: «The Challenge of Change in the Information Age: Three Forces Spurring University Transformation», en *Higher Education In Europe*, 23, 2 (1998), pp. 163-169.
- PAGANI, R.: «ECTS y el nuevo método docente». 2003. (Consulta: 01-04-05). http://www.ucm.es/info/vestud/Convergencia/documentos/presentaciones/Fac_Medicina_dic03/Raffaella_Pagani.pdf
- PEDRÓ, F.: *Fauna académica: La profesión docente en las universidades europeas*. Barcelona, UOC, 2004.

- REICHERT, S.; TAUCH, C.: Trends 2003. *Progress towards the European Higher Education Area*. European University Association, 2003. (Consulta: 01-04-05).
http://wwwn.mec.es/univ/html/informes/EEES_2003/Trends3.pdf
- ROSSELLÓ, G.; VIADER, M.: «La estructura cíclica en las titulaciones y la docencia». *Jornada sobre Convergencia en el EEES de la Universidad de Zaragoza, 19 de noviembre de 2002*. (Consulta: 01-04-05).
http://www.unizar.es/eees/uz/15_La%20estruct%20ciclica%20en%20titu%20y%20doc%20ROSSELLO%20Y%20VIADER.pdf
- SALINAS, J.: «Educación superior y tecnología digital», en MARTÍNEZ SÁNCHEZ, F.; PRENDES, M. P.: *Nuevas tecnologías y educación*. Madrid, Pearson, 2004, pp. 113-118.
- SANCHO, J. M.: «Repensando el significado y metas de la educación en la sociedad de la información. El efecto fractal», en AREA, M. (coord.): *Educación en la sociedad de la información*. Bilbao, Desclée, 2001, pp. 37-79.
- SELWYN, N.; MARRIOTT, N.; MARRIOTT, P.: «Home computers & university ICT use», en *Journal of Computer Assisted Learning*, 18, 1 (2002), p. 44.
- VALCÁRCEL, M.: *La preparación del profesorado para la convergencia europea en Educación Superior*, 2003. (Consulta: 01-07-04).
http://wwwn.mec.es/univ/html/informes/estudios_analisis/resultados_2003/EA2003_0040/informe_final.pdf
- VV.AA.: «La asignación de créditos», en *Jornadas sobre Convergencia en el EEES de la ETS de Ingeniería Informática de la Universidad de Sevilla*. 2003a. (Consulta: 01-04-05).
<http://www.us.es/us/temasuniv/espacio-euro/DIAP0.pdf>
- «Experiencias piloto para la implantación del crédito europeo (ECTS) en Andalucía», en *Jornadas sobre Convergencia en el EEES de la ETS de Ingeniería Informática de la Universidad de Sevilla*. 2003b. (Consulta: 01-04-05).
http://www-etsi2.ugr.es/direccion/jc/2003-05-21/experiencias_piloto.pdf
- VIADER, M.: «Formación en Competencias y Construcción del EEES», en *Formación en Metodologías Docentes para el Espacio Europeo de Educación Superior. Una experiencia para Formadores*. 2002. (Consulta: 01-04-05).
<http://www.us.es/us/temasuniv/espacio-euro/jornadas-04-05/Formacion-en-Competencias-y-Construccion-del-EEES.pdf>
- VILLAR ANGULO, L. M.: *Programa para la mejora de la docencia universitaria*. Madrid, Pearson Educación, 2004.
- VIZCARRO, C.: *Una nueva cultura para la docencia en el espacio europeo de educación superior*. 2004. (Consulta: 01-04-05).
http://www.aneca.es/modal_eval/docs/conv_santander_ponencia6.ppt
- WESTERA, W.: «On strategies of educational innovation: Between substitution and transformation», en *Higher Education*, 47, 4 (2004), pp. 501-518.
- WOODS, R.; BAKER, J.; HOPPER, D.: «Hybrid structures: Faculty use and perception of web-based courseware as a supplement to face-to-face instruction», en *Internet & Higher Education*, 7, 4 (2004), pp. 281-298.
- ZABALZA, M. Á.: «La formación del profesorado universitario», en *La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas*. Madrid, Narcea, 2001, pp. 145-179.
- *Competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional*. Madrid, Narcea, 2003.