

El estado del proceso de Bolonia en las universidades de la región metropolitana de Barcelona: factores de mantenimiento y factores motivadores para la mejora del aprendizaje universitario¹

LIDIA DAZA PÉREZ²

Facultad de Economía y Empresa, Universidad de Barcelona, España

1. Introducción

El pistoletazo de salida del proceso de convergencia en las universidades catalanas se sitúa en el año 2003, cuando se aprueba la *Llei d'Universitats de Catalunya* (LUC 1/2003), que concreta el contenido de la Ley Orgánica de Universidades (LOU 6/2001), y donde se propone impulsar formalmente la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), lo que se traduce en la necesidad de un cambio cultural -no sólo de terminología-, y hacer una docencia basada en un nuevo paradigma docente y en la redefinición del papel de los agentes que participan de este proceso (AQU, 2003).

A partir de aquí las diferentes universidades, paralelamente a la puesta en marcha de un proyecto piloto (DURSI, 2004 y 2005), inician políticas orientadas a formar al profesorado y crear el marco institucional correspondiente para situarse en el nuevo sistema europeo de educación superior. Hay que decir sin embargo, que el proceso de Bolonia no ha significado incorporar un enfoque totalmente nuevo en la educación superior, porque diferentes titulaciones ya venían haciendo una docencia más centrada en el estudiante. Por tanto, el EEES ha significado, en algunos casos, consolidar formas de trabajar ya presentes en las aulas.

La concreción de la reforma pedagógica en nuestras universidades se muestra repasando los proyectos institucionales, planes estratégicos y otros documentos elaborados, y que han ido definiendo la trayectoria seguida para alcanzar los criterios del EEES. Estos aparecen, mayoritariamente, a partir del año 2005, cuando aún no se habían puesto en marcha los grados, pues no queda definida su estructura hasta el 2007 (LOU 4/2007). Dos ideas se desprenden de estos documentos:

- A pesar de trabajar bajo el plan de estudios existente (aún no adaptado), las universidades van transformando el sistema de docencia, a partir de la experiencia acumulada en las enseñanzas piloto del DURSI y las innovaciones particulares.
- Bolonia supone una oportunidad para mejorar la calidad de la docencia. Cuatro son los elementos básicos que vehiculan esta voluntad de transformación: las metodologías docentes y

¹ La investigación en la cual se enmarca este artículo forma parte del "Plan Nacional de investigación científica, desarrollo e investigación tecnológica" (CSO2008-02812) financiado por el Ministerio de Ciencias y Tecnología, titulada "Los estudiantes ante la nueva reforma universitaria".

² La autora forma parte del GRET, Grup de Recerca Educació i Treball de la Universitat Autònoma de Barcelona. La versión escrita de este artículo ha sido elaborada y discutida con el resto de miembros del GRET que participan en esta investigación: Marina Elias, Josep M. Masjuan, Albert Sanchez y Helena Troiano.

los sistemas de evaluación, la acción tutorial, la participación más activa del estudiante en el aprendizaje y en la institución, y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Todas ellas aparecen como ejes fundamentales en la *Guía general per dur a terme les proves pilot d'adaptació a les titulacions a l'EEES* (AQU, 2005).

Veamos cómo se concretan estos cuatro ejes en las universidades objeto de estudio: Universidad de Barcelona (UB), Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), Universidad Politécnica de Catalunya (UPC) y Universidad Pompeu Fabra (UPF).

En primer lugar, la **innovación docente** se concreta en la renovación del sistema de docencia y los sistemas de evaluación seguidos para valorar la adquisición de competencias, tal y como se define el aprendizaje en el paradigma de educación universitaria centrado en el estudiante. En cuanto a la forma de enseñar, se establecen diferentes fórmulas según la universidad, pues son necesarias varias actividades para que se produzca aprendizaje (desde clases magistrales a tutorización individual) (AQU, 2005)³. Se proponen diferentes actividades de aprendizaje que se miden en: horas dedicadas a clases presenciales (con todo el grupo clase); horas dedicadas a trabajos dirigidos y de tutoría, o también seminarios; y actividades de trabajo y estudio autónomo. En relación al sistema de evaluación se opta por la evaluación continuada, para conseguir una mejora en el proceso de aprendizaje del estudiante, manteniendo la evaluación final en algunos casos, aunque de forma excepcional. Para hacer aquella efectiva se propone recoger diferente número de evidencias o actas de evaluación, de manera que la nota final de la asignatura no dependa de una única prueba.

Estas directrices, desde el momento de su implantación, afectan tanto a las titulaciones antiguas, como también y sobre todo a las nuevas.

En segundo lugar, la importancia de la **acción tutorial** queda reflejada en el artículo 46.2 de la LOU 6/2001, donde se habla del derecho del estudiante a ser asesorado y recibir asistencia del profesorado y del tutor, en la forma que se determine. Se trabaja por tanto, no sólo la tutoría de asignatura, sino también la tutoría de carrera. Se expresa la importancia que cada titulación tenga un plan de acción tutorial; entendido como un conjunto de actividades orientadas a apoyar, informar y asesorar al estudiante a su llegada a la universidad y durante la carrera.

A partir de aquí, cada universidad formula su política tutorial, atendiendo a sus titulaciones y funcionamiento particular. La mayoría instauran la figura del profesor tutor, en algunos casos se incorpora la figura del estudiante asesor (alumno veterano que hace de tutor a los más noveles, presente en titulaciones de la UB y la UAB), o la organización de tutorías para estudiantes con riesgo de fracaso (propio de las titulaciones de la UPC).

Respecto a la **participación del estudiante**, constituye otro de los núcleos de esta reforma⁴. Si no se encuentra desarrollado al mismo nivel de detalle que las dos anteriores, sí es un rasgo presente en las nuevas metodologías docentes, y un elemento de preocupación puesto a debate⁵. Se habla del aprendizaje

3 Ya dentro del RD 779/1998, en la definición de crédito como unidad de 10 horas de enseñanza teórica, práctica, o equivalente, se incluían "actividades académicas dirigidas", que no debían superar el 30% del total de las horas del crédito.

4 Precisamente mientras se desarrollaba este artículo se aprobó el Estatuto del Estudiante Universitario (RD 1791/2010 de 30 de diciembre), donde se enfatiza la función de la universidad en la promoción de la participación estudiantil.

5 Un ejemplo es la celebración del Segundo Congreso Internacional UNIVES'09 titulado "Claves para la implicación de los estudiantes en la universidad".

activo, del *feedback* en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y de la importancia de la interacción profesor-alumno para aprender, relacionados con la necesidad de reducir el número de estudiantes por clase. El modelo educativo deja de ser un sistema de comunicación unidireccional de transmisión de conocimientos, para pasar a ser un intercambio bidireccional, proceso en el que se construye el conocimiento tanto teórico como práctico.

En algunas instituciones, como la UPF y la UPC, se reconoce la participación de los estudiantes en los órganos de gobierno, mediante el reconocimiento de créditos de libre elección, como una forma de aumentar la participación en el centro y formar a los estudiantes en los valores de la democracia.

En último lugar, el uso de las TIC como apoyo a la docencia no aparece como un eje vertebrador sustantivo en los documentos marco, aunque no deja de ser un elemento que acompaña esta reforma pedagógica⁶. Una actividad docente más centrada en el trabajo del alumnado y la reducción de la presencialidad, hace necesario que la acción formativa vaya acompañada de unas herramientas tecnológicas de comunicación y trabajo que permitan la interacción profesor-alumno y entre los propios estudiantes, imprescindible para el aprendizaje activo.

En este marco institucional se inicia el proceso de implementación de las nuevas titulaciones, que se produce en el curso 2008-2009, y que finaliza en el curso 2010-2011, de forma escalonada. Es momento ahora de analizar en qué estado se encuentran estas dimensiones del cambio más allá de los papeles, a partir de sus condiciones de contexto que pueden influir en la motivación e implicación del estudiante hacia el aprendizaje.

2. Metodología

Los datos han sido recogidos en las cuatro universidades públicas del área metropolitana de Barcelona (UB, UAB, UPC y UPF), entre las cuales se han elegido 10 titulaciones que cubren las diferentes áreas de conocimiento: Arquitectura, Ingeniería de Telecomunicaciones, Química, Biología, Educación Social, Empresariales, Farmacia, Enfermería, Traducción e Interpretación, y Humanidades. La técnica de recogida de la información fue la entrevista en profundidad realizada a informantes clave (equipo de decanato, coordinadores de enseñanza, jefes de estudios, etc.), durante el curso 2008-2009, y la consulta de otros documentos y normativas referidos a la titulación y a la institución.

Una vez recopilada la información se elaboró un *cuaderno de encargo*⁷ de cada titulación. Para analizarlo nos hemos fijado en los indicadores relacionados con los principales ejes de la transformación que hemos destacado. Esto significa estudiar factores relacionados con la calidad de la docencia y de las instalaciones, las acciones de atención tutorial, los espacios de participación que protagonizan los estudiantes, y la presencia de las nuevas tecnologías en el proceso formativo.

⁶ La *Guía general per dur a terme les proves pilot d'adaptació de les titulacions a l'EES* (AQU, 2005) establece el uso de las TICs como soporte al trabajo individual y a la comunicación con el profesorado, y recomienda la creación de intranets por asignaturas.

⁷ Documento de recogida de información que ha sido utilizado para registrar toda la información relevante sobre la titulación, sobre todo para ver el proceso de adaptación institucional al EES, mediante conversaciones con responsables de la titulación.

Este análisis ayudará a entender las variaciones en el proceso de reforma según las disciplinas, y describir las condiciones, académicas y sociales, en las cuales el estudiante experimenta su proceso de aprendizaje.⁸

3. Análisis de las condiciones de oportunidad para el aprendizaje

Este trabajo parte de los estudios de Elton (1988, 1996), Troiano (2005), Masjuan y Troiano (2008), Villar y Font (2007) y Elias (2009). En ellos se utiliza la teoría de las necesidades humanas de Maslow (1991) y Herzberg (1991) para entender el nivel de motivación que puede conducir al estudiante a una mayor implicación⁹ en los estudios y la obtención de mejores resultados académicos. Según Herzberg (1991), una parte de la motivación del individuo se explica por las condiciones ambientales en las que realiza un trabajo (factores de mantenimiento o higiénicos), y otra parte se corresponde con las condiciones relacionadas con la tarea que satisfacen necesidades individuales o psicológicas (factores motivadores).

Es necesario que las condiciones de mantenimiento que rodean al estudiante a la hora de estudiar, estén controladas y se cumplan de forma positiva, porque sin éstas el estudiante no puede orientarse e implicarse en el proceso de aprendizaje. Son condiciones necesarias pero no suficientes para activar al individuo en la tarea formativa. Del mismo modo que podemos suponer que el profesorado no pondrá las máximas energías en hacer una buena docencia si no se le reconoce económica o simbólicamente, no se puede esperar que el estudiante se dedique de lleno a los estudios si las condiciones ambientales no son favorables (recursos adecuados, aulas adaptadas, información, etc.).

Por otro lado, los factores motivadores son aquellos que suponen una implicación emocional e intelectual del estudiante, una vez los anteriores factores están cubiertos. Son aquellos que permiten el reconocimiento del estudiante, su autonomía, el desempeño de la tarea e implicación en relación al aprendizaje (Masjuan, 2005). Es decir, todos aquellos aspectos vinculados a la pertenencia a la universidad mediante la relación con los iguales sobre todo (Prescott y Simpson, 2004), el *feedback* y por tanto la interacción profesor-alumno en relación a su progreso, y el fomento de formas de aprendizaje autónomo e independiente.

La *figura 1* muestra los factores de mantenimiento y motivadores para el aprendizaje, y la correspondencia establecida con los indicadores analizados.

Sin embargo, la clasificación puede resultar relativa. Según las titulaciones y rasgos de los estudiantes podemos encontrar que elementos que para unos son factores de mantenimiento, para otros son factores motivadores (véase que hacemos la distinción entre los dos tipos de factores en la *figura 2* con una línea discontinua para expresar esta permeabilidad). Lo que hacemos aquí es una primera aproximación. A continuación se muestran los indicadores examinados, de acuerdo con la teoría bifactorial de Herzberg (1991), teniendo en cuenta los cuatro ejes de la reforma mencionados.

⁸ Esta parte del análisis forma parte de la tesis doctoral en curso de la autora, que se centra en el estudio del capital social del estudiante en el contexto universitario.

⁹ Adoptamos la siguiente definición del concepto *implicación* o *compromiso* (*engagement*): una fase del proceso motivacional donde el estudiante es proactivo y se muestra con iniciativa, colaborador con los otros, que asume responsabilidades en el desarrollo de su carrera y que se compromete con la excelencia (Salanova y Shaufeli, 2004: 112, en Villar y Font, 2007: 52).

Figura 1.
Las necesidades de los estudiantes

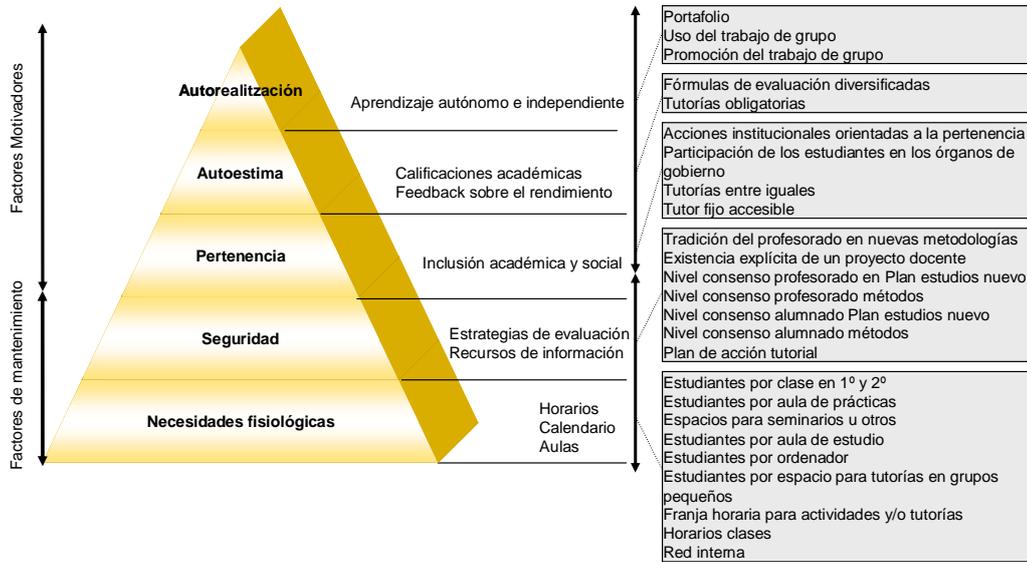


Figura 2.
Factores de mantenimiento y motivadores de la reforma

	INNOVACIÓN DOCENTE	ATENCIÓN TUTORIAL	PARTICIPACIÓN ESTUDIANTE	TICs
FACTORES MOTIVADORES	<ul style="list-style-type: none"> Fórmulas de evaluación diversificadas Portafolio Tutorías obligatorias Uso del trabajo de grupo Promoción del trabajo de grupo 	<ul style="list-style-type: none"> Tutorías entre iguales Tutor fijo accesible Acciones institucionales orientadas a la pertenencia 	<ul style="list-style-type: none"> Participación de los estudiantes en los órganos de gobierno 	
FACTORES DE MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes por clase en 1º y 2º Estudiantes por aula de prácticas Espacios para seminarios u otros Estudiantes por aula de estudio Estudiantes por ordenador Tradición del profesorado en nuevas metodologías Existencia explícita de un proyecto docente Nivel consenso profesorado en Plan estudios nuevo Nivel consenso profesorado métodos Nivel consenso alumnado Plan estudios nuevo Nivel consenso alumnado métodos 	<ul style="list-style-type: none"> Franja horaria para tutorías Estudiantes por espacio para tutorías en grupos pequeños Existencia de Plan de Acción Tutorial 	<ul style="list-style-type: none"> Franja horaria para actividades Horarios clases 	<ul style="list-style-type: none"> Red interna

4. La innovación docente: factores de mantenimiento

En una primera aproximación, nos detenemos en el volumen de estudiantes por enseñanza. Podemos distinguir las titulaciones más numerosas, con un volumen de matriculados de entre 1153 a 4402 estudiantes (Ciencias Empresariales, Farmacia, Enfermería y Arquitectura); un segundo grupo de enseñanzas medias, que oscilan entre 710 y 965 estudiantes (Traducción e interpretación, Telecomunicaciones y Humanidades), y finalmente las carreras menos numerosas que tienen entre 250 y 350 matriculados

(Educación Social, Química y Biología)¹⁰. La aplicación de las nuevas metodologías docentes y la evaluación continua requieren de un volumen de estudiantes máximo para llevarse a cabo de forma adecuada. Mientras que con clases numerosas se hace más difícil su gestión.

A partir de aquí, analizamos los factores de contexto que indican las condiciones ambientales (instalaciones y espacios para la docencia) y la información que ofrece al estudiante la confianza suficiente para saber cómo debe desarrollar su tarea (información sobre la institución y el centro, tradición y cultura docente, en qué consiste el nuevo sistema de enseñanza-aprendizaje, etc.).

Para conocer en qué situación se encuentra cada titulación se ha resumido esta información de forma estandarizada utilizando una escala ordinal de tres categorías, donde 1 representa que las condiciones son nulas o negativas; el 3 significa que se cumple la condición en alguna circunstancia, pero no en su totalidad; y el 5 representa las condiciones más óptimas. En el caso que se especifica, el criterio numérico responde a una normativa que así lo especifica (alumnos por clases teóricas o por clases de prácticas).

En este sentido, la *tabla 1* permite ver los valores para cada indicador, y la media aritmética resumen para la titulación, que facilita el análisis de las diferencias entre carreras.

Tabla 1.
Indicadores sobre las condiciones físicas
de las titulaciones para la innovación docente

	Estudiantes por aula en 1º y 2º ¹	Estudiantes por aula de prácticas ²	Estudiantes por aula seminario o similares (<40)	Estudiantes por plaza de estudio	Media
TI	5	3	5	3	4
ES	3	1	3	3	2,5
QM	1	3	3	3	2,5
EMP	1	1	1	1	1
FARM	1	1	1	3	1,5
INF	3	3	3	-	3
ARQ	3	5	5	5	4,5
TEL	5	5	5	5	5
BIO	5	5	5	5	5
HUM	3	3	5	5	4

¹ Se ha considerado el siguiente criterio: >80=1, 60-80=3, <60=5

² Se ha considerado el siguiente criterio: >60=1, 30-60=3, <30=5

Hay enseñanzas que trabajan de forma habitual con grupos muy numerosos (estudiantes por aula en primer y segundo curso), como Química, Empresariales y Farmacia, que superan los cien alumnos, especialmente las dos primeras, seguidos de Enfermería, Arquitectura y Humanidades, que están muy cerca de los ochenta alumnos. En aquellas titulaciones donde las clases de prácticas son habituales, por el tipo de disciplina, se observa que los grupos se desdobl原因, trabajando en un espacio más reducido que facilita la

¹⁰ Datos del curso 2008-2009.

atención personalizada. No es así en el caso de Educación Social¹¹ que trabaja con el mismo número de estudiantes en las clases teóricas como las prácticas.

En cuanto a la disponibilidad de espacios para otras actividades docentes, se ha tenido en cuenta la ratio de estudiantes por plaza, y se ha puntuado de acuerdo a si son suficientes según el número total de alumnos y la valoración de la dirección. En relación a plazas de seminarios u otras actividades docentes, las mayores ratios también se concentran en las enseñanzas más numerosas por aula, mayoritariamente. Y aquellos que muestran una mayor disponibilidad de espacios para estas prácticas son Biología, Educación Social y Humanidades, seguidos de Traducción e Interpretación y Telecomunicaciones.

La ratio de estudiantes por plazas en aulas de estudio para el trabajo en grupo y el estudio autónomo, siendo ésta una parte importante del proceso de aprendizaje en el paradigma educativo de Bolonia, es muy elevada, especialmente en Empresariales, seguida de Traducción e Interpretación, Educación Social, Química y Farmacia, donde existen algunos espacios, pero no son suficientes. Lo que evidencia que las condiciones para trabajar con los compañeros es complicado en el entorno de la universidad, aunque en Educación Social y Química existen espacios habilitados en los pasillos para trabajar en grupo.

Otro de los recursos importantes en la reforma son las nuevas tecnologías. Este podría no ser un buen indicador si lo concebimos como un instrumento para trabajar la disciplina, ya que dependerá de su grado de experimentación. No es el mismo uso el que pueden hacer de las TIC las titulaciones de ingeniería o de salud, que las ciencias humanas o sociales, por ejemplo.

No obstante, de acuerdo con las pautas dadas por la AQU (2005), las TIC son generalizables y extensibles a todas las enseñanzas como herramienta de apoyo al trabajo individual y como sistema de comunicación con el profesorado, apostando por la creación de intranets para cada asignatura. Partiendo de este supuesto, el acceso que tienen los estudiantes a los ordenadores informan de la disponibilidad existente para trabajar de forma autónoma, y hacer otras actividades docentes. A partir de los datos se puede afirmar que en todas las titulaciones existen espacios equipados con ordenadores, además de zonas con conexión wifi para el portátil.

En relación a los factores de mantenimiento correspondientes a la seguridad (información y consenso), que Villar y Font (2007) identifican con los recursos de información y la estrategia de evaluación, analizamos si existe una cultura docente orientada a la innovación y reformulación metodológica, y si hay información y consenso entre el profesorado y entre el alumnado, sobre los nuevos planes de estudios y las nuevas metodologías docentes. Saber cuáles son las reglas del juego transmite seguridad y confianza sobre qué se hace y cómo se hace. El estudiante estudia si sabe lo que tiene que estudiar y de qué manera debe aprender. A menudo si las informaciones son contradictorias, el estudiante tiene dificultades para organizar el proceso de aprendizaje.

La tabla 2 muestra cómo se sitúan las enseñanzas respecto a los siguientes rasgos: la tradición del profesorado en nuevas metodologías docentes, la existencia de algún proyecto docente de titulación que permita hablar de coordinación y acción planificada orientada a Bolonia, y el nivel de consenso que perciben

¹¹ Con la puesta en marcha del grado en este caso si que se ha producido un cambio respecto a trabajar con grupos más reducidos cuando se trata de hacer prácticas.

tanto a nivel de profesorado como de estudiante, con el plan de estudios nuevo y con las nuevas metodologías. Para resumir la información cualitativa recogida se ha procedido del mismo modo que en la tabla anterior. Aquí hemos tenido en cuenta cómo la existencia o falta de alguna de estas condiciones puede afectar la confianza y seguridad con la que el estudiante lleva a cabo su aprendizaje sin experimentar contradicciones o frustraciones frente a instrucciones o informaciones confusas.

Tabla 2.
Indicadores sobre seguridad e información
en las titulaciones

	Tradición del profesorado en nuevas metodologías docentes	Existencia de un proyecto docente de titulación	Consenso profesorado plan de estudios	Consenso profesorado nuevas metodologías	Consenso alumnado plan de estudios	Consenso alumnado nuevas metodologías	Media
TI	5	5	3	3	3	3	3,7
ES	1	5	5	3	3	3	3,3
QM	1	1	3	3	3	5	2,7
EMP	1	3	3	3	3	3	2,7
FARM	3	5	3	3	3	3	3,3
INF	3	1	1	3	3	-	2,2
ARO	5	5	5	5	5	5	5,0
TEL	5	5	5	5	5	5	5,0
BIO	3	5	5	5	5	5	4,7
HUM	3	5	3	3	-	3	3,4

En el momento de hacer la investigación, se observa que las titulaciones de Educación Social, Química y Ciencias Empresariales se caracterizan por una tradición metodológica basada en la clase magistral. En contraposición, las titulaciones de Arquitectura y Telecomunicaciones, presentan una dinámica y cultura más consolidada de innovación docente. Cabe apuntar que también en Biología y Humanidades se aprecia una clara voluntad de innovación desde la dirección, aunque dejando libertad al profesorado en su forma de hacer.

Respecto a la existencia de un proyecto docente que sirva para dar coherencia a las acciones llevadas a cabo, también coincide con estas titulaciones. Difícilmente puede existir esta forma de hacer sin una política institucional, como aquí queda reflejado. Otras titulaciones donde hay algún elemento de cierta coordinación como titulación son Traducción e Interpretación, Educación Social y Farmacia. En el caso de Ciencias Empresariales se muestra un incipiente interés de renovación, aunque convive con una mayoría del profesorado que sigue trabajando en el paradigma educativo centrado en la enseñanza y el profesor.

Finalmente, si nos referimos al nivel de consenso existente, en primer lugar entre el profesorado, respecto al plan de estudios y a las nuevas metodologías, la tabla muestra una clara diferenciación entre las titulaciones de Arquitectura, Telecomunicaciones y Biología, y el resto. Aquellas avanzan con la clara adhesión del profesorado y el alumnado al proyecto de reforma. De lo que se desprende la importante función que puede tener una dirección con un proyecto claro que implica a todo el personal. Mientras que en el resto de titulaciones se dan casos de cierto consenso entre el profesorado pero con alguna discrepancia (sobre la evaluación continuada en el caso de Enfermería), o bien con una fuerte oposición respecto a los

métodos que permite sólo pequeños avances (como ocurre en el caso de Química). O hay consenso entre el alumnado respecto al plan de estudios pero con una baja participación (Farmacia).

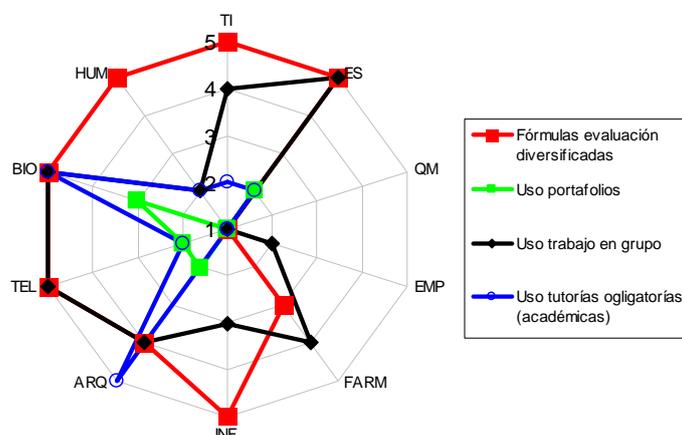
5. La innovación docente: factores motivadores

Aquí hemos analizado aquellos aspectos que, una vez creado el contexto propicio para que el estudiante aprenda, pueden incidir de forma positiva en la motivación del individuo a la hora de aprender. Según Masjuan, Elias y Troiano (2009) la experiencia de las pruebas piloto indica que la evaluación continuada si no se hace de forma adecuada (valorando la carga de trabajo, con los recursos suficientes, etc.), es una fuente de estrés para estudiantes y profesorado.

Examinamos como motivadores los siguientes indicadores: fórmulas de evaluación diversificadas (actividades que permiten una mayor retroalimentación y calificaciones diversas del rendimiento del estudiante), el trabajo en grupo y el uso del portafolio (como elementos de trabajo autónomo), y la existencia de tutorías obligatorias (que genera también retroalimentación e interacción profesor-alumno).

Se pidió a las personas entrevistadas que hicieran una valoración de la presencia de estas prácticas en la titulación, utilizando una escala del 1 al 5, donde el 1 significa que no está presente en ninguna o casi ninguna asignatura, y 5 significa que se encuentra en todas o casi todas las asignaturas. El *gráfico 1* representa las puntuaciones para cada titulación. La dimensión del área resultante de unir los valores de cada titulación indica el grado en que está extendida la metodología analizada.

Gráfico 1.
Indicadores sobre metodologías docentes¹



¹ Aquí mantuvimos la escala de cinco categorías para respetar la valoración cuantitativa que nos proporcionaron los informantes.

El uso del portafolio y las tutorías académicas obligatorias se muestran como poco habituales como metodologías docentes en todas las disciplinas. Por otra parte, la evaluación continuada, es decir, la existencia de formas de evaluación diversificadas, va cogiendo protagonismo en las diferentes titulaciones, a excepción de Química que existe en niveles más bajos. Finalmente, el trabajo en grupo, como uno de los elementos claves a fomentar en el aprendizaje universitario, se observa que también está presente en la mitad o más asignaturas de la mayoría de titulaciones, a excepción de Química, donde es casi nulo, o bien en Empresariales y Humanidades, con niveles muy bajos. En Farmacia la puntuación que recibe esta

metodología responde al sistema de trabajo de las clases prácticas, posiblemente por una cuestión de falta de material de laboratorio para todos. Así lo constata el hecho de que afirman no promover mucho o nada el trabajar en grupo.

Las titulaciones más técnicas, Arquitectura y Telecomunicaciones, presentan grados más elevados en términos de innovaciones docentes, que dan pie al estudio autónomo y a recibir un retorno del progreso en el aprendizaje. Elementos que favorecen la motivación para seguir avanzando en el proceso formativo. Por el contrario, Química presenta menos factores de motivación para el aprendizaje en comparación con el resto. Lo que coincide con unos factores de mantenimiento que se mostraban más insuficientes.

6. La atención tutorial: factores de mantenimiento

Para valorar si existen los condicionantes necesarios para desarrollar una acción tutorial bajo los criterios de Bolonia, hemos analizado si existe un plan de acción tutorial en la titulación, si se dispone de un tiempo y programación específicos pensados para esta actividad, y cuál es el espacio disponible para llevarlo a cabo.

Hemos elegido la existencia de un plan de acción tutorial como indicador porque tiene una definición suficientemente amplia para acoger todas aquellas acciones orientadas a dar apoyo y orientación al estudiante en diferentes momentos de la carrera. La presencia de este servicio se deriva de la existencia de la acción tutorial, normalmente representada en la figura de un tutor y de un plan estratégico específico. Hemos encontrado que en todas las titulaciones, excepto en Química y Traducción e Interpretación, existe este servicio de atención al estudiante.

Este tipo de actividad, que puede favorecer la gestión y movilización de recursos por parte del estudiante para mejorar su aprendizaje, requieren de un espacio y tiempo de programación, como cualquier otra actividad docente. Pero nos encontramos que sólo tres titulaciones han manifestado tener una franja horaria para llevar a cabo este tipo de actividades, junto con otras más lúdicas o extracurriculares (Traducción e Interpretación, Educación Social y Arquitectura). En otros casos, algunos entrevistados señalan que, a pesar de plantearse la conveniencia de establecerlo dentro de la programación docente, existen dificultades para disponer de espacios libres, sin afectar a las clases.

En relación a los espacios físicos, mayoritariamente no se dispone de aulas para tutorías en grupos pequeños, por lo que utilizan, en caso de necesitarse, los despachos del profesorado o las salas polivalentes de que dispone el centro.

7. La atención tutorial: factores motivadores

Aparte de un plan de atención tutorial como servicio reconocido por el centro, analizamos las acciones concretas que se llevan a cabo en la enseñanza que pueden facilitar la adaptación del estudiante al centro. Estas actuaciones son: que todo estudiante tenga la figura del tutor como referente a lo largo de la carrera, la existencia de tutorías entre iguales que pone en contacto a los estudiantes más veteranos con los recién llegados, y otras acciones orientadas a promover la pertenencia al centro. Todos estos elementos

pueden favorecer un comportamiento más motivado e implicado hacia el estudio (Pascarella y Terenzini, 2005).

En primer lugar, puede afirmarse que la figura del tutor de carrera está presente en casi todas las titulaciones, a excepción de Traducción e Interpretación y Química; y Arquitectura y Telecomunicaciones en las que se asigna al estudiante que está en riesgo de fracaso o abandono de los estudios y, por tanto no se trata de un servicio pensado para todos los estudiantes¹². Sin embargo, las condiciones en que esta atención se dirige a los estudiantes son diversas. La ratio alumno por profesor tutor varía en las enseñanzas de las que tenemos esta información; mientras en Empresariales un tutor atiende a una media de 45 estudiantes, en Farmacia se encarga de 20 estudiantes, y en Enfermería lo hace uno por cada 5 estudiantes. De lo que se desprende que una atención tutorial personalizada disfruta de mejores condiciones para que se produzca en Enfermería que en Empresariales, donde se trabaja con grupos más grandes.

Otro elemento de implicación importante es el contacto con los compañeros de otros cursos, con más experiencia y conocimiento de los estudios y del centro. Aunque no se ha traducido en una política específica dentro de los documentos marco, como es el caso de la atención tutorial encabezada por el profesorado, algunas enseñanzas organizan *programas de tutorías entre iguales*. Estos, al tiempo que facilitan la llegada y adaptación del estudiante novel a la universidad, actúan también como un mecanismo de fomento de la participación de los más veteranos en proyectos de centro (Daza, 2011). Esta es una práctica implementada en las titulaciones de Empresariales, Arquitectura y Telecomunicaciones¹³.

Finalmente, con respecto a otras acciones orientadas a promover la pertenencia al centro, en todas las titulaciones se identifican cursos, jornadas, y seminarios, que quieren favorecer la integración y proximidad al centro y a sus miembros. Cabe destacar que tanto en Arquitectura como en Telecomunicaciones, por su ubicación alejada de los campus centrales situados en Barcelona, expresan que quedan en cierto modo aislados de algunos de estos servicios. Sin embargo, consideran que ello, a la vez, es un factor que refuerza los lazos y que conduce al aumento del contacto entre profesorado y alumnado dentro de la escuela.

8. La participación del estudiantado: factores de mantenimiento

La participación del estudiante en la vida universitaria, aparte de la voluntad del individuo, requiere que las clases de la universidad le dejen tiempo libre, y que desde la facultad se den las máximas facilidades para que pueda combinar su participación con los estudios. Por eso hemos seleccionado como factores de mantenimiento los siguientes: existencia de espacios o tiempo que les de la posibilidad de participar en otras actividades e interactuar con otros miembros de la comunidad universitaria, y los horarios de clases, en la medida que indican el tiempo ocupado que deben pasar en el centro. Estas variables pueden actuar también como factores de mantenimiento de la innovación docente o de la acción tutorial, pero consideramos que aquí tienen un papel fundamental al tratarse de una actividad de carácter voluntario, y por tanto la presión para realizarlas, si no se dan las condiciones suficientes, es mínima.

¹² Esta es una modalidad de tutoría que es generalizada en la Universitat Politècnica de Catalunya.

¹³ En el caso de Arquitectura y Telecomunicaciones el programa depende de un proyecto desarrollado por la Generalitat: *Enginycat*.

Como ya hemos visto para la acción tutorial, son pocas las titulaciones que destinan un espacio y tiempo específico a otras actividades que no sean las estrictamente académicas. Aquellas que no entran dentro del currículo más formal, a pesar de considerarse como formación en el marco de Bolonia, pueden presentar dificultades a la hora de que el estudiante se implique porque se solaparán con clases u otras actividades del individuo, además de verse como algo alejado e independiente de la formación más estricta.

En relación a los horarios, las titulaciones presentan unos horarios y turnos programados para que los estudiantes puedan organizar su curso académico y, por tanto, vienen marcados por el centro. Aunque hay una parte de confección horaria que queda a elección del estudiante, especialmente en los cursos con más estudiantes que ofrecen más de un grupo y turno, y en el caso de asignaturas optativas.

En la mayoría de los casos analizados, son estudios que ofrecen dos turnos -mañana y tarde-, pudiendo hacer otras actividades en el tiempo disponible, dentro del centro, pero también fuera. Tres estudios son los que requieren una mayor presencia en el centro, ocupando mañana y tarde con clases teóricas y prácticas: Química, Farmacia y Biología. A continuación, otras titulaciones que plantean cierta dificultad para compatibilizar estudios con una actividad remunerada, o simplemente disponer de tiempo, en algunos momentos del curso o por la limitación de horario, son Telecomunicaciones, Enfermería, Humanidades y Arquitectura.

De estos condicionantes horarios podrían hacerse dos lecturas. Aquellos estudiantes que no ocupan todo el día con clases tienen la oportunidad de implicarse en otras actividades del centro por disponibilidad de tiempo. A pesar de que, como indican los datos sobre actividad laboral, una parte importante lo aprovechan para hacer una actividad remunerada¹⁴. Aquellos estudiantes que pasan más tiempo en el centro por carga horaria disponen de menos tiempo, sin embargo coinciden más en el centro con el resto de compañeros y pueden aprovechar huecos horarios, o la hora de comer por ejemplo, para otros tipos de actividades, o para estudiar.

Algunos estudios que han analizado el impacto de compaginar trabajo y estudios indican algunos efectos positivos en cuanto a la aplicabilidad de los conocimientos teóricos a la práctica laboral (Elias y Masjuan, 2006). Otros afirman que el hecho de trabajar afecta, a menudo negativamente, a la implicación del individuo en los estudios (McInnis, 2001, 2002; Ariño et al., 2006). Pero en cualquier caso, desde el punto de vista del aprendizaje, pasar más horas en la facultad da la oportunidad de poder ampliar relaciones, y compartir trabajos con los compañeros, con repercusiones positivas para su formación. Así se manifestó en algunas entrevistas a estudiantes en el caso de Farmacia y Química, realizadas también en una primera fase de la investigación.

9. La atención tutorial: factores motivadores

Un último aspecto que puede mejorar la actitud del estudiante hacia un aprendizaje más activo y motivado es el sentido de pertenencia e implicación que se desprende de la participación activa en la toma de decisiones dentro del centro.

¹⁴ Los datos recogidos sobre los estudiantes de estas titulaciones muestran que en la mayoría de ellas, más de la mitad de ellos/as tienen algún tipo de trabajo remunerado. Biología es la carrera donde predominan los estudiantes a tiempo completo.

La información recogida manifiesta, en términos generales, una baja participación de los estudiantes. Ya hemos apuntado que la UPC y la UPF tienen mecanismos para promover la participación y que sea reconocida en el currículo del estudiante. Esto es lo que facilita que exista la figura del delegado de clase y por tanto haya representantes de estudiantes en clase, que pueden recoger de forma cercana los intereses y quejas del resto de compañeros.

Por otra parte, respecto a la participación de los estudiantes en los órganos de gobierno, la respuesta es diversa. En Educación Social, Química, Empresariales, Farmacia y Telecomunicaciones su implicación es muy reducida, tanto porque no participan, o bien en muchos casos porque no se presentan para ser miembros. Hay participación puntual, como es el caso de la titulación de Traducción e Interpretación, donde se produjo una elevada participación en la Junta de Facultad en relación a la implantación del plan piloto de la enseñanza. Y allí donde se pone de manifiesto una mayor actividad del estudiante en las decisiones de la titulación, como es el caso de Enfermería, participando sobre todo en el Consejo de estudios; o en Arquitectura en la Junta de centro; y en las titulaciones de la UPF, acompañado de la clara voluntad política que ya se ha manifestado antes.

10. Las TIC: factores de mantenimiento

La presencia de las tecnologías de la información y la comunicación es clara en todas las enseñanzas analizadas mediante el *moodle*, software libre que permite la creación de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. Este instrumento es el que da apoyo a la actividad docente. Aunque es una plataforma que se está extendiendo, no es de uso generalizado por parte de todo el profesorado. Existe quien aún no lo utiliza (algún profesorado de Arquitectura), o bien lo utiliza a modo de biblioteca virtual (Farmacia, Biología y Humanidades), para colgar los documentos o presentaciones de clase, sin hacer uso de otras funcionalidades que implican una comunicación más interactiva con el alumnado.

11. Discusión de los resultados

Con este análisis se pone de relieve la diversidad de realidades y el lugar donde se encuentra cada enseñanza. La radiografía realizada quiere ser un elemento que ayude a los responsables de liderar este proyecto, conociendo mejor el escenario donde se encuentran, y los recursos y dinámicas particulares que han de gestionar en el día a día.

Los estudiantes no estarán motivados por aprender si no disponen de las condiciones físicas y la información necesaria a priori (Elton, 1996). Aparte de sus capacidades, el estudiante debe estar motivado para formarse, y parte de esta motivación proviene de las condiciones ambientales que acompañan su experiencia en la universidad. Por consiguiente, las titulaciones que cubren de forma satisfactoria las necesidades básicas descritas (factores de mantenimiento), tendrán más elementos para asegurar que el individuo no se encuentre con dificultades del entorno que desmotiven su dedicación a los estudios. Y aquellas titulaciones que, teniendo cubiertas las primeras, promueven factores motivadores, estarán en mejores condiciones para favorecer que el estudiante aprenda y obtenga mejores resultados.

Empezando por las condiciones de mantenimiento, aquellos estudios que concentran a más estudiantes por aula o son más numerosos en términos absolutos, disponen de menos recursos y espacios para hacer viable las metodologías docentes y sistemas de evaluación continuada (Empresariales, Farmacia, Química y Educación Social). Mientras que aquellos con menos alumnos por aula hacen posible el acceso a unas condiciones óptimas para aprender (Telecomunicaciones en términos generales, y Biología y Traducción e Interpretación en algunos de los indicadores examinados).

Precisamente, las enseñanzas con peores condiciones para hacer efectiva la reforma, apuestan por la acción tutorial, orientada a mejorar la adaptación, integración y formación del estudiante (Empresariales, Farmacia, Enfermería y Educación Social). Esto podría hacer pensar que este tipo de acciones son una solución a los problemas de desinformación y a las dificultades para crear vínculos cuando hablamos de centros grandes y masificados. O bien se trata de una opción estratégica, como queda reflejado en el contenido de los documentos marco de referencia para este ámbito. Sin embargo, mayoritariamente no existen tiempos específicos para la atención tutorial, sólo en Educación Social. Y los espacios disponibles son los propios despachos del profesorado o salas de reuniones de los departamentos.

Del mismo modo, para que exista participación del alumnado es necesario disponer de tiempos y espacios. No existen franjas horarias que faciliten el encuentro entre estudiantes y la organización de actividades. Sólo Traducción e Interpretación y Arquitectura disfrutan de estas condiciones. Y por otro lado, la concentración horaria deja a los estudiantes de la mayoría de titulaciones con medio día libre, aunque un porcentaje importante lo dedican a trabajos remunerados. No es el caso de Farmacia, Química o Biología, donde ya vimos que los estudiantes ocupan todo el día entre clases teóricas y prácticas.

Finalmente, para que las tecnologías de la información y la comunicación puedan ser un instrumento de apoyo a la docencia y motiven al estudiante mediante una mayor interacción con el profesorado y compañeros, deben estar presentes en las aulas. En este sentido, las diez titulaciones tienen una red interna de trabajo para la docencia, y las infraestructuras existentes no suponen problemas de acceso.

Aparte de las condiciones de infraestructuras e información, las titulaciones también están diferentemente posicionadas en relación a los elementos más vinculados al proceso de aprendizaje (factores motivadores). Las enseñanzas de Arquitectura, Telecomunicaciones y Biología expresan un uso generalizado de las nuevas metodologías de aprendizaje y sistema de evaluación. Lo que coincide con el hecho de que son las titulaciones con una cultura docente más innovadora y mejores ratios en cuanto a algunos recursos. También Educación Social muestra un perfil parecido, pero en cambio trabaja en condiciones de aulas masificadas y con poca disposición de recursos a nivel de aulas de estudio.

Los mecanismos de atención personalizada, como la tutoría entre iguales y la referencia de un tutor, fomentan el contacto entre alumnado y entre éste y el profesorado, para mejorar el aprendizaje. Cabe destacar en este sentido a Empresariales, y también aparecen en Telecomunicaciones, y Arquitectura, aunque en este caso el tutor se asigna a alumnos con un rendimiento negativo. Sin embargo, la falta de espacios y el elevado número de estudiantes por tutor, es un claro ejemplo de las dificultades para alcanzar la tarea sin unas condiciones de mantenimiento mínimas.

Por último, allí donde se dan los elementos necesarios para participar de la política del centro, se da una mayor presencia activa de los estudiantes a la hora de tomar parte en las decisiones del centro y la titulación. Es el caso de Biología, Humanidades y Arquitectura. La conjunción de estos elementos sienta las bases para una mayor motivación para el aprendizaje.

De los resultados se deduce el lugar en el que se encuentran las titulaciones examinadas en cuanto a las directrices del EEES, distinguiendo tres posiciones:

- Aquellas que presentan los factores de mantenimiento (infraestructuras e información) más óptimos, y elementos motivadores en relación al proceso de aprendizaje (evaluación diversificada, trabajo en grupo, tutorías académicas, tutorías de carrera, etc.). Son las más avanzadas en los criterios de la reforma. De acuerdo con la teoría bifactorial, estos estudios ofrecen las condiciones para que el estudiante obtenga unos resultados satisfactorios, con una mayor implicación y motivación. Aquí situaríamos Arquitectura, Telecomunicaciones y Biología, y a continuación Traducción e Interpretación y Humanidades.
- Aquellas enseñanzas que a pesar de presentar prácticas orientadas a motivar al individuo en el aprendizaje, lo hacen en un estado de cierta contradicción. Es decir, trabajan en condiciones masificadas o con recursos insuficientes. Por tanto, tendrán más dificultades para ser efectivos y lograr mejoras educativas. Son las carreras que cumplen con algunas de las condiciones de Bolonia, pero en unas condiciones bastante alejadas de las recomendadas. Es el caso de Farmacia y Enfermería, y en menor medida, pero con unos factores de mantenimiento no suficientemente adecuados, Educación Social.
- Finalmente, encontramos las titulaciones con un contexto de oportunidades para el nuevo sistema de aprendizaje muy incipiente. Es decir, las que han recorrido menos camino hacia la reforma. Aquí destaca el caso de Empresariales y Química, aunque con ciertas diferencias entre ellas. A pesar de encontrarse en una situación muy similar en cuanto a los recursos y la seguridad, Empresariales presenta pequeñas experiencias docentes y acciones orientadas al estudiante (PAT, tutorías entre iguales), mientras que Química no ha empezado. No obstante, los factores de mantenimiento tienen un peso importante y las sitúa por debajo del resto de titulaciones.
- Para finalizar, podemos hacer algunas recomendaciones a la vista de los resultados obtenidos:
- La producción de documentos y normativas que regulan la adaptación al EEES, y las prácticas recogidas, demuestran los pasos dados en la transformación de las estructuras y organización de los grados. Se confirman, y son aún vigentes, algunas de las conclusiones del informe *Tendencias V*(2007) sobre los progresos realizados a nivel europeo en la reforma estructural de las titulaciones.
- Sin embargo, los ritmos han sido diferentes, y aún quedan cosas por hacer en la forma de entender la docencia, razón por la cual hay que observar los recursos y condiciones en que se está produciendo esta transformación y hacer un seguimiento de su impacto en los objetivos de Bolonia. También encontramos profesorado crítico con el volumen de trabajo que ha supuesto (EUA, 2010), y un sector del alumnado muy descontento por la carga de trabajo que comportan las nuevas metodologías.

- Es importante garantizar unas instalaciones e infraestructuras adecuadas para desarrollar una docencia de calidad, donde el estudiante se implique y disponga de los recursos suficientes para aprender. Es preciso trabajar para reducir el número de alumnos por clase y facilitarles el acceso a los diferentes servicios y equipamientos.
- Además, es preciso que los recursos se acompañen de proyectos coordinados de centro o de titulación, que integren a toda la comunidad universitaria, dando coherencia y significado a las acciones específicas, y que sea un proyecto que lidere el proceso, de forma participada y consensuada, con un conocimiento cercano de la realidad; del profesorado y del estudiantado, para que se desarrolle con éxito.
- Por último, ya constituye un elemento clave de la reforma, y parece ser que a nivel europeo se ha empezado trabajar en los últimos años (EUA, 2010). No obstante hay que seguir avanzando en los servicios de apoyo al estudiante (EUA, 2007). En ocasiones, las condiciones en que se dan no son las más adecuadas, o bien no se han concretado, pese a constituir uno de los ejes de la educación superior.

Bibliografía

- CROSIER, D. et al. (2007). *Tendències V: Les universitats modelen l'Espai europeu d'educació superior. Un informe de l'EUA*. Barcelona, Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, Generalitat de Catalunya.
- DAZA, L. (2011). "La tutoria entre iguals com a eina per millorar l'aprenentatge universitari", *Revista en Innovació i Recerca en Educació*, vol. 4, nº 1.
- ELIAS, M. (2009). *L'aprenentatge dels estudiants universitaris en el marc del procès de Bolonya*. Tesis doctoral: Universitat Autònoma de Barcelona.
- ELIAS, M.; MASJUAN, JM. (2006). *El perfil dels estudiants de l'ETSE de la UAB*. Informe. Bellaterra, UAB.
- ELTON, L. (1988). "Student motivation and achievement", *Studies in higher education*, 13 (2), 183-200.
- _____ (1996). "Strategies to enhance student motivation", *Studies in Higher Education*, 21 (1), 57-67.
- HERZBERG, F. (1991). *The motivation to work*. New York, John Wiley & Sons.
- MASJUAN, J.M. (2005). "Progresos en los aprendizajes, características en los estudios y motivaciones de los estudiantes", *Papers*, 77, 97-133.
- MASJUAN, JM; TROIANO, H. (2008) "University students success: a psico/sociological approach", en *Higher Education*, vol. 58, nº 1, 15-28.
- MASJUAN, JM.; ELIAS, M.; TROIANO, H. (2009). "El contexto de enseñanza un elemento fundamental en la implementación de innovaciones pedagógicas relacionadas con los créditos europeos", *Revista Complutense de Educación*, vol. 2, nº 2, 355-380.
- MASLOW, AH. (1991). *Motivación y personalidad*. Madrid, Ediciones Díaz de Santos SA.
- PASCARELLA, ET.; TEREZINI, PT. (2005). *How college affects students. A third decade of research*. California, Jossey-Bass.
- PRESCOTT, A.; SIMPSON, E. (2004) "Effective student motivation commences with resolving 'dissatisfiers'", en *Journal of further and higher education*, 28 (3), 247-259.
- SURSOCK, A.; SMITD, H. (2010). *Trends 2010: A decade of change in European Higher Education*. European University Association.
- TROIANO, H. (2005). "Consistencia y orientación del perfil profesional, percepción del mercado laboral y reacciones previstas ante posibles dificultades de inserción", *Papers*, 76, 167-197.
- VILLAR, E.; FONT, S. (2007). *Guia del pla d'acció tutorial dels estudis de desenvolupament humà a la societat de la informació i psicologia*. Girona, Documenta Universitaria.