

La implantación del sistema de créditos europeo como una oportunidad para la innovación y mejora de los procedimientos de enseñanza/aprendizaje en la Universidad

por Cástor MÉNDEZ PAZ
Universidad de Santiago de Compostela

Para crear una verdadera sociedad que aprende necesitamos un nuevo concepto de la mente humana y de sus facultades para aprender, un concepto que tenga en su núcleo la «aprendibilidad» del aprendizaje mismo (CLAXTON, 1999)

1. Introducción

En las dos últimas décadas en la Universidad española se ha producido un avance sin precedentes en la labor investigadora, tanto en cantidad como en calidad. El énfasis que, desde la entrada en vigor de la Ley de Reforma Universitaria (LRU) se puso en la investigación —peso del currículo investigador en las pruebas de selección del profesorado, la diferente valoración diferencial de los tramos de investigación frente a los tramos de docencia, etc.— provocó que en la mayoría de los casos la preocupación por la mejora de la docencia fuese algo marginal, si es que llegaba a producirse. Por supuesto que es necesario seguir avanzando en investigación, aun quedan muchas cosas por hacer, pero es imprescindible tomarse en serio la docencia universitaria.

La sociedad del siglo XXI demanda cambios importantes en el quehacer de las Universidades. Como se señalaba en la sesión de clausura de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior (París, 1998):

«la educación superior está enfrentada a un enorme desafío como nunca antes lo había estado. Para afrontarlo con posibilidades de éxito será imprescindible encarar con firmeza su transformación y en consecuencia emprender los cambios necesarios, es decir, aquellos que puedan dotarla de la máxima eficiencia social, entendiendo por tal la capacidad de satisfacer, sin limitaciones, ni discriminaciones de tipo alguno, la creciente demanda con una educación masiva de calidad,

altamente pertinente ante los requerimientos de la sociedad como así también consciente de las carencias e inequidades que en esta sociedad se verifica».

Esta «educación masiva de calidad» requiere una nueva cultura de la docencia y el aprendizaje en la Universidad, que implique una modificación de la concepción que tanto profesores como estudiantes tenemos respecto a qué hay que enseñar/aprender, cuales son las mejores condiciones para que dicho aprendizaje se produzca y cuales son los mecanismos cognitivos que se ponen en marcha durante el proceso de aprender. Caminar hacia esa nueva cultura sería imprescindible en cualquier caso, pero la incorporación al Espacio Europeo de Educación Superior y la implantación del nuevo sistema de créditos que conlleva nos proporcionan una oportunidad inmejorable para ponernos en marcha.

El objetivo establecido en la Declaración de Bolonia (1999) de avanzar en la armonización de los sistemas europeos de educación superior pivota sobre tres elementos: una nueva estructura de títulos en dos niveles (grado y postgrado), una nueva forma de acreditar las competencias adquiridas por los alumnos en su proceso formativo (suplemento europeo al título) y el crédito ECTS, o crédito europeo, como se le denomina en el correspondiente Real Decreto que lo regula en España, como unidad de medida del esfuerzo del estudiante. Podríamos hablar de un cuarto elemento, más difuso, pero que ha de constituir el fondo sobre el que se proyecten los otros tres, la calidad. La

Declaración de Bolonia no sólo plantea que los sistemas europeos de educación superior han de armonizarse, sino que han de tratar de alcanzar las mayores cotas de calidad posibles.

La existencia de una estructura de titulaciones, una unidad de medida del esfuerzo del estudiante y un sistema de acreditación de competencias compartidos por todos los sistemas europeos es una condición básica para conseguir la armonización. No obstante, para avanzar en el objetivo de conseguir sistemas de educación cada vez mejores, la implantación del crédito europeo y, en especial la aplicación de la filosofía educativa que subyace al mismo diseño, elaboración y puesta en práctica de los nuevos planes de estudio, es la pieza fundamental. Si acertamos en esto la calidad de los sistemas mejorará indiscutiblemente, si no lo hacemos habremos perdido una nueva oportunidad y echaremos por la borda muchas de la expectativas de mejora generadas en torno al proceso de creación de un Espacio Europeo de Educación Superior.

2. La sociedad del conocimiento demanda una nueva cultura del aprendizaje

Está claro que aunque no estuviésemos obligados por imperativo legal a caminar en la dirección de un Espacio Europeo de Educación Superior tendríamos que estar inmersos por imperativo social en una reflexión profunda sobre si lo que estamos haciendo responde adecuadamente a lo que la sociedad actual demanda de la Universidad.

Si en las sociedades de todas las épocas el conocimiento fue un bien preciado, en la sociedad actual podemos asegurar sin miedo a equivocarnos que el conocimiento es el bien fundamental; de ahí la denominación de sociedad del conocimiento. Este conocimiento presenta una serie de características, que, siguiendo a Monereo y Pozo (2003), podríamos resumir así:

- a) El saber es cada vez más inabarcable. Cada vez resulta más complicado saber qué es lo que hay que saber en una materia. En la mayor parte de las disciplinas hay más conocimientos relevantes de los que razonablemente pueden enseñarse. La distancia entre lo que deberíamos aprender y lo que finalmente conseguimos aprender es cada vez mayor. Es necesario, por tanto, realizar una selección cuidadosa de los contenidos que los estudiantes han de aprender en cada una de ellas. Pero, además, han de aprender a seleccionarlos por sí mismos puesto que, una vez completada su formación, no habrá nadie que lo haga por ellos.
- b) Existe una tendencia a la especialización y fragmentación crecientes de los saberes. Esto hace que muchas veces los estudiantes se encuentren en las aulas con saberes inabarcables, diversos y difíciles de integrar. Los planes de estudios actuales, por lo general, no se plantean resolver este problema; más bien contribuyen

a agravarlo. Los nuevos planes de estudio deberían organizarse y gestionarse de un modo más acorde con el carácter sistemático y complejo de los problemas que los estudiantes, futuros profesionales, encontrarán al salir de clase.

- c) El conocimiento manifiesta una caducidad creciente por la aceleración en el ritmo de producción del mismo. Esto hace que cada vez sea más necesario mantener una concepción relativa respecto al valor del mismo. Esta perspectiva provoca desasosiego entre profesores y estudiantes, lo que hace necesario que tanto los profesores como los estudiantes aprendan a gestionar esa incertidumbre.

Esta sociedad del aprendizaje continuado, de la explosión informativa y del conocimiento relativo genera unas demandas de aprendizaje que no pueden compararse con las de otras épocas pasadas, tanto en calidad como en cantidad. Pero, además, como señala Pozo (2003, 16) «los acelerados cambios en la sociedad del conocimiento requieren nuevas formas de aprender, de adquirir ese conocimiento, que son diferentes, cuando no contrarias a los dispositivos de aprendizaje que todos nosotros tenemos como consecuencia de la evolución como parte de nuestro equipamiento cognitivo de serie». Es decir, tenemos que aprender nuevas formas de aprender.

Si no se puede pretender que los estudiantes aprendan todo lo que es rele-

vante para el desempeño de su profesión durante su etapa de formación universitaria, si necesitan integrar información que muchas veces se presenta de forma fragmentada y dispersa, si muchos conocimientos tienen fecha de caducidad y deben ser substituidos por otros nuevos, y si la sociedad del conocimiento exige nuevas formas de aprender no queda más remedio que cambiar de una concepción tradicional del proceso de enseñanza-aprendizaje basada en el aprendizaje de contenidos a una nueva concepción donde el objetivo central de dicho proceso sea que el estudiante aprenda a aprender, ya que va a tener que seguir haciéndolo a lo largo de toda su vida.

No son sólo las características del conocimiento que hemos señalado anteriormente las que exigen este cambio de perspectiva, sino que muchas empresas empiezan a demandar trabajadores que sean críticos y analíticos, capaces de innovar y de resolver problemas, con un buen dominio de las habilidades de expresión oral y escrita, y capaces de aprender en el lugar de trabajo. En definitiva, desean personas que sepan cómo aprender.

Como se recoge en un informe de la Royal Society of Arts (RSA) del Reino Unido elaborado a finales de los años noventa, *Redefining work*, «El mundo del trabajo en veinte años ... será un mundo incierto y, para muchos, incómodo. Manejar la incertidumbre será el nombre del juego». Las nuevas competencias que se necesitarán incluyen «cómo aprender nuevas habilidades y conocimientos» —no las «nuevas habilidades y conocimientos» en

sí mismas, sino las capacidades para dominar lo que aún no podemos considerar— y también «cómo hacernos cargo de nuestro propio aprendizaje», «cómo enfrentarnos a los cambios que se nos presentan», «cómo manejar el riesgo y la incertidumbre», «cómo manejar el propio tiempo» y «cómo sacar el máximo partido a nuestros talentos creativos»... Como novedad, la RSA admite que aún no sabemos cómo ayudar a las personas a aprender mejor, una admisión de ignorancia que es la condición imprescindible para el aprendizaje (tomado de Claxton, 1999).

En definitiva, tanto por las características que definen el conocimiento en la sociedad actual como por las demandas del mundo profesional es imprescindible que las Universidades se pongan manos a la obra para cambiar la forma de concebir los procesos de enseñanza-aprendizaje. Dicho cambio tiene que producirse conjuntamente en el nivel individual del profesorado y de los estudiantes y en el nivel institucional para poder superar la paradoja que, como señala Morin (1998, 24) suscita cualquier reforma de la Universidad: «no se puede reformar la institución (las estructuras universitarias) si no se han reformado previamente los espíritus, y no se pueden reformar los espíritus si previamente no se ha reformado la institución». Y continúa: en este proceso de reforma, «sin duda alguna, son necesarias ideas exteriores críticas y discusiones externas, aunque sobre todo es necesaria una reflexión interna» (Morin, 1998, 25). Dicha reflexión debería llevarnos a la convicción de que en la era de la incertidumbre

el desarrollo de la facultad de aprender ha de ser claramente una prioridad esencial. Si la universidad quiere cumplir la función social que se le ha encomendado, tanto en su dimensión más académica como en la más profesional, necesita enseñar a los estudiantes a aprender por sí mismos.

3. El aprendizaje autónomo y la adquisición de competencias: aprendiendo a aprender

En el contexto que acabamos de describir la meta del sistema educativo en su conjunto debería ser la transferencia progresiva de la responsabilidad y el control del aprendizaje de los maestros a los aprendices. Este proceso de transferencia progresiva, que ha de iniciarse lentamente ya con los primeros aprendizajes, ha de llegar a su culminación en la enseñanza universitaria que, en consecuencia, debe marcarse como objetivo fundamental conseguir que el estudiante llegue a ser capaz de construir su propio aprendizaje.

Pero, ¿cómo podemos conseguir que los estudiantes se conviertan en aprendices autónomos?

Como señala Claxton (1999, 23), «Aprender es lo que hacemos cuando no sabemos qué hacer. Aprender a aprender es conseguir ser mejores a la hora de saber cuándo, cómo y qué podemos hacer cuando no sabemos qué hacer».

La autonomía en el aprendizaje exige conocer cómo funcionan los procesos que lo hacen posible, disponer de las técnicas

que permitan poner en marcha dichos procesos y ser capaz de utilizar dichas técnicas de una manera estratégica, es decir, de modo controlado, dentro de un plan diseñado deliberadamente con el fin de conseguir el objetivo de aprendizaje fijado.

El uso eficaz de una estrategia depende en buena medida del dominio de las técnicas que la conforman, pero una actuación estratégica requiere además otra serie de capacidades cognitivas como son la de establecer metas claras y adecuadas al contexto, la de planificar ordenadamente las acciones que conduzcan a la meta y la de evaluar en qué medida la secuencia ordenada de acciones aproxima al sujeto a dicha meta para poder corregir el rumbo en caso de que se produzcan desviaciones. En consecuencia, es necesario que los estudiantes adquieran técnicas que les permitan aprender, pero esto no es suficiente. Es necesario además que los estudiantes aprendan a fijarse metas ajustadas al contexto, a planificar la utilización de las técnicas correspondientes en la secuencia correcta y a evaluar permanentemente si avanzan en la dirección adecuada. Como señala Bruer (1993, 53), «la habilidad para gestionar los recursos cognitivos eficazmente en la resolución de problemas en un ámbito de conocimiento es un indicador del dominio y la experiencia en el mismo».

Para asegurar que los estudiantes aprenden a actuar estratégicamente en situaciones de aprendizaje se debería combinar el aprendizaje de materias específicas con el aprendizaje de habilida-

des de pensamiento generales, asegurando al mismo tiempo que los estudiantes aprendan a supervisar y controlar su pensamiento y aprendizaje. En la mayor parte de los casos el fracaso escolar está ligado a un déficit en estas habilidades de pensamiento generales. Así, por ejemplo, una habilidad esencial para el aprendizaje es la capacidad para supervisar la comprensión de aquello que se ha de aprender. A menudo los estudiantes menos capaces son totalmente inconscientes de su incompreensión de los materiales de clase, y si no son concientes de que tienen un problema de aprendizaje y en qué consiste el mismo no pueden dar ningún paso para superarlo.

Según el proyecto «*Tuning Educational Structures in Europe*» (González y Wagenaar, 2003), desarrollado dentro del marco establecido por la Declaración de Bolonia, el término *competencia* recoge el significado que mejor puede representar los nuevos objetivos de la educación europea, ya que pone el acento en los resultados del aprendizaje, en lo que el alumno es capaz de hacer al término del proceso educativo y en los procedimientos que le permitirán continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de su vida. La educación deberá centrarse, por tanto, en la adquisición de competencias por parte del alumno. Al poner el énfasis en una educación centrada en el *aprendizaje* con preferencia a una educación centrada en la *enseñanza* se pretende resaltar la importancia que en el nuevo paradigma educativo debe tener la educación en términos de adquisición por parte del estudiante de capacidades, habilidades, competencias y valores que

le permitan una progresiva actualización de los conocimientos a lo largo de toda su vida.

Como hemos señalado más arriba, dada la conciencia, cada día mayor y más extendida, del alto grado de provisionalidad de los conocimientos adquiridos en un momento dado de nuestra vida, parece conveniente desplazar el acento desde una educación que hasta ahora ha estado preferentemente centrada en la enseñanza de contenidos hacia una educación orientada al aprendizaje de competencias. No se trata de negar el valor que la adquisición de conocimientos tiene en el proceso educativo sino de acentuar la importancia que en este proceso debe tener la adquisición de procedimientos (estrategias) que permitan la actualización de los mismos y también la adquisición de capacidades que sirvan de base a esos procedimientos.

Existen distintas propuestas respecto a cuáles deben ser las competencias que ha de adquirir un estudiante universitario para convertirse en aprendiz autónomo (Livas, 2000; Marcelo, 2001) que, siguiendo a Monereo y Pozo (2003), podrían resumirse en las siguientes:

- a) *Enseñar/aprender a aprender y pensar sobre los contenidos que se aprenden mientras se aprenden de forma que aprender sea la consecuencia de pensar.*
- b) *Enseñar/aprender a cooperar como una manera eficaz de adquirir nuevos conocimientos y*

nuevas formas de gestionar socialmente el conocimiento.

- c) *Enseñar/aprender a comunicar sus conocimientos y sus opiniones teniendo claras las diferencias entre ambos.*
- d) *Enseñar/aprender a empatizar, a gestionar las propias emociones y las de los demás para lograr una comunicación fluida.*
- e) *Enseñar/aprender a ser crítico frente al conocimiento, analizando los argumentos que lo apoyan y evaluando y sopesando la importancia de los datos y de las evidencias, de forma que permitan emitir juicios razonados y tomar decisiones consecuentes.*
- f) *Enseñar/aprender a automotivarse, de forma que los estudiantes sean capaces de establecer y gestionar sus propias metas y motivos.*

En el Proyecto *Tuning*, antes citado, partiendo de una lista inicial de 85 competencias y destrezas diferentes que fueron consideradas pertinentes por compañías privadas e instituciones de educación superior y después de analizar cuidadosamente el significado de esas competencias con el fin de reducir su número a una cifra manejable y evitar el solapamiento y la repetición de significados se llegó a una lista final de treinta competencias que se organizaron de la siguiente forma:

Competencias Instrumentales:

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organizar y planificar.
- Conocimientos generales básicos.
- Conocimientos básicos de la profesión.
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua.
- Conocimiento de una segunda lengua.
- Habilidades básicas en el manejo de ordenadores.
- Habilidades de gestión de información.
- Resolución de problemas.
- Toma de decisiones.

Competencias Interpersonales:

- Capacidad crítica y autocrítica.
- Trabajo en equipo.
- Habilidades interpersonales.
- Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.
- Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas.
- Apreciación de la diversidad y multiculturalidad.
- Habilidad de trabajar en un contexto internacional.
- Compromiso ético.

Competencias Sistémicas:

- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Habilidades de investigación.
- Capacidad de aprender.
- Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).
- Liderazgo.
- Conocimiento de culturas y costumbres de otros pueblos.
- Habilidad para trabajar de forma autónoma.
- Diseño y gestión de proyectos.
- Iniciativa y espíritu emprendedor.
- Preocupación por la calidad.
- Motivación de logro.

Esta lista de competencias fue sometida a juicio de graduados y empleadores. Para cada una de las competencias se les pidió dos tipos de respuestas: una valoración de la *importancia* que ellos conce-

dían a esa competencia y otra valoración del *nivel de logro* que ellos habían alcanzado en cada competencia como resultado de la educación que habían recibido en sus respectivos programas. La valoración se realizó en una escala de uno (ninguna importancia o nivel de logro) a cuatro (gran importancia o nivel de logro). Además también se les solicitó que ordenaran las cinco competencias que consideraran más importantes.

El cuestionario que se pasó a los académicos se construyó sobre la base de los resultados obtenidos con los graduados y los empleadores. Solamente se incluyeron 17 competencias; once de ellas fueron las que mostraron mayor grado de acuerdo entre graduados y a ellas se añadieron otras seis que también habían sido consideradas como muy importantes por los dos grupos. La petición que se hizo a los académicos fue que ordenaran por rango la importancia de las 17 competencias.

En la Tabla 1 se recoge la posición ordinal asignada por cada uno de los colectivos consultados a cada una de las diecisiete competencias sometidas a valoración.

TABLA 1: Clasificación de competencias por parte de los tres grupos consultados

Descripción	Académicos	Graduados	Empleadores
Capacidad para el análisis y síntesis	2	1	3
Capacidad para aplicar el conocimiento en la práctica	5	3	2
Conocimiento general básico	1	12	12
Conocimiento básico de la profesión	8	11	14
Comunicación oral y escrita en el lenguaje nativo	9	7	7
Conocimiento de una segunda lengua	15	14	15
Habilidades elementales de cálculo	16	4	10
Habilidades de investigación	11	15	17
Capacidad para aprender	3	2	1
Capacidad crítica y autocrítica	6	10	9
Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones	7	5	4
Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)	4	9	6
Toma de decisiones	12	8	8
Habilidades interpersonales	14	6	5
Capacidad para trabajar en un equipo interdisciplinar	10	13	11
Aprecio por la diversidad y por la multiculturalidad	17	17	16
Compromiso ético	13	16	13

La correlación (Spearman) entre la ordenación de los graduados y la de los empleadores fue 0,899, entre los académicos y los graduados fue 0,456 y entre los académicos y los empleadores fue 0,549.

Del análisis de estos datos pueden extraerse múltiples conclusiones. A nosotros nos interesa destacar dos. En primer lugar, llama la atención la gran coincidencia entre el conjunto de competencias consideradas más importantes por los tres colectivos consultados, especialmente empleadores y graduados, y la propuesta que hacen Monereo y Pozo (2003) respecto a cuales deben ser las compe-

tencias que ha de adquirir un estudiante universitario para convertirse en aprendiz autónomo. Esto refleja un acuerdo de fondo importante respecto a la nueva cultura del aprendizaje que ha de impregnar la educación universitaria entre los expertos en este ámbito y los empleadores y graduados.

El otro dato sobre el que queremos llamar la atención es que mientras que el grado de acuerdo global entre empleadores y graduados es relativamente alto, como refleja una correlación de 0,899, el acuerdo entre estos dos grupos y los académicos es significativamente menor (0,55 y 0,45, respectivamente),

siendo la diferencia más sobresaliente el que los académicos sitúan en primer lugar los *conocimientos generales básicos* mientras que tanto graduados como empleadores colocan este ítem en el puesto número 12. Este dato no hace sino reflejar la preeminencia de la lógica disciplinar o académica en los planes de estudios y en la organización de la enseñanza universitaria que, como señala Coll (2003, 276), «constituye uno de los obstáculos epistemológicos fundamentales para acometer procesos de innovación y mejora de la enseñanza en este nivel educativo».

La consideración conjunta de estos dos datos nos permite concluir que, sin lugar a dudas, si algún encargo tiene la universidad del siglo XXI es el de establecer las condiciones para que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para actuar como aprendices autónomos de forma que puedan seguir aprendiendo a lo largo de toda su vida, y que esta nueva cultura del aprendizaje requiere un cambio de mentalidad por parte de todos aquellos que estamos implicados en la enseñanza universitaria, ya que, como señala Claxton (1999), enseñar para la facultad de aprender está mucho más relacionado con la creación de una cultura que con el diseño de un programa de formación.

Como hemos señalado anteriormente, la sociedad del conocimiento exige este cambio de mentalidad respecto al aprendizaje. No obstante, como muy bien sabemos, todo cambio requiere tiempo y esfuerzo, pero sobre todo requiere algún resorte que le de el primer empujón, una

ocasión propicia para ponerlo en marcha. Creemos que si se aprovecha adecuadamente la implantación del nuevo crédito europeo y se apuesta decididamente por llevar a la práctica la concepción de los procesos de enseñanza-aprendizaje que implica, ésta puede ser esa ocasión propicia para iniciar el proceso de cambio hacia la nueva cultura del aprendizaje en la universidad.

4. El concepto de crédito europeo: principales implicaciones educativas

El Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE de 18 de septiembre de 2003), por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, en el artículo 3 especifica que:

«El crédito europeo es la unidad de medida del haber académico que *representa la cantidad de trabajo del estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudios* y que se obtiene por la superación de cada una de las materias que integran los planes de estudios de las diversas enseñanzas conducentes a la obtención de títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. En esta unidad de medida se integran las enseñanzas teóricas y prácticas, así como otras actividades académicas dirigidas, con inclusión de las horas de estudio y de trabajo que el estudiante debe realizar para alcanzar los objetivos formativos propios de cada una de las materias del correspondiente plan de estudios».

Y en el artículo 4 regula la asignación de créditos, que se hará de la siguiente manera:

1. «El número total de créditos establecido en los planes de estudios para cada curso académico será de 60. El número de créditos de cada titulación será distribuido entre la totalidad de las materias integradas en el plan de estudios que deba cursar el alumno, en función del número total de horas que comporte para el alumno la superación o realización de cada una de ellas.
2. En la asignación de créditos a cada una de las materias que configuren el plan de estudios se computará *el número de horas de trabajo requeridas para la adquisición por los estudiantes de los conocimientos, capacidades y destrezas correspondientes*. En esta asignación deberán estar comprendidas las horas correspondientes a las clases lectivas, teóricas o prácticas, las horas de estudio, las dedicadas a la realización de seminarios, trabajos, prácticas o proyectos, y las exigidas para la preparación y realización de los exámenes y pruebas de evaluación.
3. Esta asignación de créditos, y la estimación de su correspondiente número de horas, se entenderá referida a un estudiante dedicado a cursar a tiempo completo estudios universitarios durante un mínimo de 36 y un máximo de 40 semanas por curso académico.

4. El número mínimo de horas por crédito, será de 25, y el número máximo, de 30».

Hemos destacado en cursiva los dos aspectos que consideramos más relevantes del nuevo concepto de crédito, que *representa la cantidad de trabajo del estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudios* y estos objetivos se concretan en *la adquisición por los estudiantes de los conocimientos, capacidades y destrezas correspondientes*. Con ello queremos señalar que la adopción del *crédito europeo* supone, no sólo un método de cuantificación, sino la elección de una filosofía de fondo, basada en el trabajo del estudiante que ha de implicar un nuevo enfoque tanto en la elaboración de los planes de estudios como en la metodología docente a utilizar para conseguir los objetivos fijados en ellos, metodología que otorga tanto al profesor como al estudiante un papel muy distinto al tradicional. En consecuencia, las principales actuaciones educativas que se derivan de una implantación adecuada del nuevo sistema de créditos han de afectar a todos estos elementos: a los planes de estudio, a los métodos de enseñanza y evaluación, al papel del profesor y al papel del estudiante. A continuación nos detendremos en la consideración de cómo consideramos que ha de afectar a cada uno de ellos la implantación del nuevo concepto de crédito.

4.1. Una nueva forma de abordar el diseño de los planes de estudio

Las últimas reformas de los planes de estudios han girado de forma práctica-

mente exclusiva en torno a los contenidos, a su distribución en materias o asignaturas, y a su adscripción a unos u otros departamentos. En consecuencia, los planes de estudios actuales carecen, por lo general, de una definición clara de sus objetivos formativos y de la coherencia interna que permita avanzar de una manera ordenada hacia la consecución de esos objetivos. Cada asignatura con sus contenidos, enfoques y planteamientos, aparece totalmente desligada de las otras. Lo esperable en estas condiciones no es que los alumnos adquieran una visión crítica y desarrollen un punto de vista propio y razonado y argumentado, sino que interioricen los conocimientos tal como se les ha forzado a adquirirlos: de forma fragmentada y más bien inconexa.

Como señala Coll (2003, 272):

«la idea de que un buen y eficaz proyecto formativo no es el resultado de la simple suma de una serie de asignaturas, por muy bien planteadas que estén y por más competentes que sean los profesores que las imparten, sigue siendo en buena medida ajena a la enseñanza universitaria. De la misma manera que sigue siendo extraña a nuestro proceder habitual la idea del trabajo en equipo y de la colaboración entre el profesorado como una de las claves para mejorar la calidad de la enseñanza».

Frente a este panorama el nuevo concepto de crédito exige que los planes de estudios sean proyectos formativos integrados en los que se precisen y concreten los objetivos formativos y las acciones y

lo medios previstos para alcanzarlos. En un proyecto formativo de este tipo el resultado final (el titulado, sus conocimientos y competencias) ha de ser el resultado conjunto de la labor de todos aquellos que participan en su formación, no simplemente la suma de los esfuerzos individuales de cada uno de ellos. Ha de ser el resultado de una tarea colectiva, para aunar esfuerzos, evitar redundancias inútiles y lograr que los propios estudiantes perciban que existen metas claras y procedimientos adecuados para conseguirlas.

Avanzar hacia una formación de calidad implica algunas condiciones (Solé, 2003). En primer lugar, preguntar y preguntarnos qué queremos que sepan, sepan hacer y sean los futuros profesionales cuya formación inicial está en nuestras manos. Es una pregunta cuya respuesta debe tener en cuenta tanto la dimensión académica disciplinar como la socioprofesional y que debería conducir a un consenso lo más amplio posible acerca de las finalidades de la formación. En segundo lugar, habría que preguntarse cómo pueden lograrse estos objetivos a lo largo de una oferta formativa que se prolonga durante varios años. En tercer lugar, sería fundamental aceptar que cada una de las asignaturas que se imparte, por importante que sea y a cada uno se lo parezca, no es un compartimento estanco ni su aprendizaje constituye un fin en sí mismo, sino que se trata de un ámbito cuyo conocimiento debería proporcionar instrumentos conceptuales, estrategias y técnicas y contribuir a la formación de actitudes y valores necesarios para comprender e intervenir en la parcela de rea-

lidad que se constituye como ámbito profesional o de conocimiento.

En esta dirección en el Proyecto *Tuning* (p. 62) se propone un modelo (*Modelo Tuning*) para el diseño de planes de estudio para titulaciones europeas comparables cuyos pasos fundamentales serían:

- a) *Identificar necesidades sociales* para el establecimiento de una titulación.
- b) *Definir el perfil académico y profesional de la titulación.* En esta definición deberían de participar, además de la comunidad académica, empleadores, profesionales y organismos de representación profesional.
- c) *Establecer los resultados del aprendizaje buscados (competencias):* qué debe saber y qué debe saber hacer el titulado de acuerdo con el perfil previamente definido.
- d) *Traducción a un plan de estudios:* Fijar los contenidos (conocimientos y habilidades) y la estructura (módulos y créditos).
- e) *Traducción en modos y actividades educativas para lograr los resultados del aprendizaje buscados.*
- f) *Evaluación interna, nacional e internacional del propio plan y de los resultados de su aplicación.*

g) *Programa de aseguramiento de la calidad:* acreditación.

El diseño de los nuevos planes de estudio siguiendo los pasos establecidos en este modelo posibilitará no sólo elaborar programas formativos coherentes, sino también que, al mismo tiempo, los estudiantes puedan conocer cuales son los objetivos de dichos programas y el sentido de los contenidos que han de asimilar y de las actividades que han de realizar para conseguirlos, evitando que los estudiantes en muchas ocasiones puedan percibir la educación superior como irrelevante, como parece suceder con el modelo actual (Cook, 2003).

4.2. Una nueva forma de entender la programación de las materias: las guías docentes

Como ya hemos señalado, en los planes de estudios diseñados conforme a este modelo las materias no pueden considerarse de forma aislada, sino como parte de un proyecto que ha de conducir a los resultados del aprendizaje establecidos en el plan. En consecuencia, cada materia ha de venir definida por un conjunto de resultados de aprendizaje con entidad propia dentro del marco establecido en el plan de estudios.

Una vez determinadas las materias en que ha de organizarse el plan de estudios con sus objetivos formativos correspondientes ha de procederse a la elaboración de las correspondientes guías docentes, que necesariamente han de ir más allá de lo que hoy entendemos por programa. Lo mismo que las metas a con-

seguir con un plan de estudios se han definido en términos de competencias que el alumno debe haber adquirido al completarlo, los objetivos de cada materia han de definirse en términos de las competencias que el alumno ha de adquirir para poder superarla. Así mismo, ha de incluir el conjunto de conocimientos que el alumno ha de asimilar y las actividades que ha de realizar para adquirir dichas competencias.

Dado que, tal y como hemos señalado anteriormente, muchas de las competencias fundamentales que el estudiante ha de adquirir a lo largo del plan de estudios son competencias transversales se requiere una gran coordinación entre materias de forma que no se produzcan repeticiones inútiles ni queden lagunas sin cubrir. El resultado final ha de ser un titulado con las competencias definidas en su plan de estudios. Eso es ni más ni menos lo que acredita la institución que le otorga el título.

Especial coordinación entre ellas van a requerir las materias de un mismo curso ya que cada curso académico en que se organice el plan de estudios sólo podrá abarcar, como establece el Real Decreto antes citado, 60 créditos. Si asignamos a cada crédito el valor máximo que contempla el Real Decreto (30 horas) a un estudiante sólo se le podrá exigir como máximo que trabaje 1800 horas por curso, incluyendo en ellas la preparación y la realización de los exámenes. Por tanto las materias del curso deberán programarse de tal forma que el alumno pueda realizar todas las actividades requeridas para superarlas en ese número

de horas. Es decir, la programación de las materias ha de partir de lo que puede aprender el alumno en un tiempo determinado, lo que obligará necesariamente a los profesores a tener que seleccionar los contenidos y las actividades más relevantes de cada materia para la consecución de los objetivos propuestos y programarlos de tal forma que el estudiante pueda conseguir dichos objetivos en el tiempo destinado a cada materia en el plan de estudios. En este contexto la guía docente de la materia se convierte en un elemento fundamental para que el alumno pueda conocer desde el principio qué objetivos en términos de conocimientos y competencias ha de conseguir en esa materia, qué actividades tendrá que realizar para conseguir dichos objetivos, y cómo se va a evaluar si los ha conseguido y en qué grado lo ha hecho y, en función de ese conocimiento pueda organizar y dirigir su propio proceso de aprendizaje.

4.3. Una nueva metodología docente

Al poner el énfasis en el aprendizaje del estudiante el nuevo crédito europeo requiere nuevos métodos docentes. Si queremos que los estudiantes se conviertan en aprendices autónomos tenemos que aplicar una metodología docente que contribuya a que la responsabilidad y el control del aprendizaje se vayan transfiriendo progresivamente del profesor al estudiante. Esto implica que el estudiante no puede limitarse a recibir pasivamente la información que le transmite el profesor sino que tiene que asumir un papel cada vez más activo tanto en la

búsqueda de la misma como en su elaboración. Tenemos que olvidarnos de una vez de la imagen del profesor omnisciente que abastece de información a estudiantes ignorantes (Bruner, 1997). En la sociedad de la información la transmisión verbal de los contenidos por parte del profesor no puede ser ya el método exclusivo de enseñanza. La posibilidad de disponer de una gran cantidad de información, más incluso de la que profesores y estudiantes puedan manejar, cambia los roles de profesores y estudiantes y elimina las limitaciones espacio-temporales que, hasta ahora, hacía necesaria la coincidencia física de maestros y alumnos.

Los tiempos y los espacios de enseñanza-aprendizaje han de ser utilizados de manera que se ajusten a esta nueva metodología. El estudiante ha de disponer de tiempo no sólo para buscar información, sino para pensar sobre ella y asimilarla, y el aula tradicional ha de ceder una parte importante de su protagonismo a otros espacios como bibliotecas, salas de estudio, seminarios, aulas de informática y multimedia, laboratorios, etc. en los que los estudiantes puedan realizar una amplia gama de actividades que permitan el desarrollo de múltiples capacidades que pueden ir desde la memorización comprensiva hasta el pensamiento crítico, pasando por el análisis, la síntesis y la elaboración y resolución de problemas, sin olvidar las habilidades propias del trabajo en equipo, las comunicativas y la capacidad para el trabajo autónomo e independiente. Como señala Zabalza (2003, 102), «dotar de mayor protagonismo a los espacios permite

disminuir el protagonismo del profesor y hacer posible un estilo de aprendizaje más autónomo por parte de los estudiantes».

En este nuevo modelo cobra también especial relevancia la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación como instrumento para la diversificación de metodologías de enseñanza-aprendizaje (presentación de información en formato virtual, tutorización mediante el correo electrónico, grupos de noticias, foros de debate, grupos de discusión y listas de distribución) y de estrategias de aprendizaje (búsqueda de información, análisis, síntesis, planificación, resolución de problemas, etc.).

En definitiva, es necesario disponer todos los medios con que las universidades cuentan para desarrollar su actividad docente al servicio del estudiante para que, bajo la orientación y guía del profesor vaya tomando progresivamente las riendas de su propio aprendizaje.

4.4. Una nueva forma de evaluar el aprendizaje de los estudiantes

Esta nueva metodología docente requiere necesariamente una nueva forma de evaluación del aprendizaje de los estudiantes ya que la forma en que los evaluamos determina en gran medida qué aprenden, cómo aprenden y para qué aprenden nuestros estudiantes. No podemos olvidar que en el sistema actual el objetivo fundamental de la mayoría de los estudiantes es superar los exámenes. Por tanto, su estrategia de aprendizaje

vendrá determinada por las demandas de evaluación a las que tienen que someterse. Si lo que se les pide es que repitan los contenidos que el profesor les ha explicado en clase tratarán de memorizar éstos lo mejor posible sin preocuparse de elaborarlos desde su perspectiva integrándolos con sus conocimientos previos.

Si, como hemos señalado reiteradamente, el objetivo de la enseñanza universitaria ha de ser formar aprendices autónomos por medio de la adquisición de competencias que les permitan construir sus propios conocimientos y aplicarlos en distintos contextos tendremos que diseñar procedimientos que nos permitan evaluar no sólo si los estudiantes han adquirido los conocimientos correspondientes sino, sobre todo, si han adquirido las competencias que les permitan construirlos y si son capaces de aplicarlos en los contextos adecuados.

Como señalan Allal y Pelgrims (2000), respecto a qué debe ser evaluado es necesario tener en cuenta tres aspectos de las capacidades del estudiante. En primer lugar, la comprensión de la materia, tanto aquello que se refiere al conocimiento declarativo como al conocimiento procedimental. El segundo aspecto sería la competencia progresiva en tareas significativas que permitan al aprendiz utilizar el conocimiento en un contexto determinado. El tercer aspecto hace referencia a la capacidad del estudiante para utilizar estrategias que le permitan regular su propio aprendizaje. El objeto de la evaluación debería ser tanto la progresión del estudiante en sí misma como el grado en que va asumiendo progresi-

vamente la responsabilidad de este proceso a través de diferentes formas de andamiaje.

En resumen, se trata de evaluar en qué medida el estudiante va alcanzando los objetivos establecidos para las distintas materias, de forma que la evaluación no sea un momento (el examen), sino un proceso que puede servir para otorgarle al final una calificación al estudiante, pero, sobre todo, ha de ser un instrumento que le ayude a avanzar hacia la consecución de dichos objetivos.

4.5. La compleja tarea del profesor en la nueva cultura del aprendizaje

En este nuevo marco educativo que hemos tratado de definir en los apartados anteriores ¿qué papel le corresponde al profesor?

Podría pensarse que si, como hemos señalado reiteradamente, el estudiante universitario ha de convertirse en un aprendiz autónomo el profesor sobra. Sin embargo, aunque la meta última de todo profesor ha de ser volverse innecesario, sólo se volverá realmente innecesario si ha hecho bien su papel; y este papel va a ser crítico en todo el proceso de cambio que implica la implantación del crédito europeo (Valcárcel, 2004). De la implicación de los profesores en este proceso de cambio va a depender el éxito de la empresa; a ellos se les va a pedir el mayor esfuerzo.

La implantación del crédito europeo va a suponer un cambio completo en el papel del profesor que, de ser, predomi-

nantemente, un transmisor de información, ha de pasar a ser un facilitador y supervisor de experiencias de aprendizaje de calidad. Esto significa adquirir nuevas competencias como profesor: la de diseñar actividades de aprendizaje y recursos educativos, organizados y articulados desde la perspectiva de las necesidades de los alumnos; la de diagnosticar los problemas de sus alumnos para poder orientarlos con criterio; de guiar y apoyar tanto a alumnos individuales como a grupos; de motivar y de alentar la implicación de los alumnos en las actividades, la reflexión y las elaboraciones que exijan destrezas de orden superior; y la de utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación como soporte de la enseñanza y del aprendizaje de los alumnos.

Este cambio implica que el profesor actual se encuentra en la coyuntura de dar respuestas de futuro con medios, actitudes y conocimientos del pasado (Gairín, 2003). Nos espera, por tanto, una ardua tarea de mentalización, formación e incentivación del profesorado.

Es necesario mentalizar a los profesores de la necesidad de incorporarse a la nueva cultura del aprendizaje. Si los profesores no están convencidos de la necesidad de cambiar sus concepciones sobre lo que los estudiantes han de aprender y como han de hacerlo y de que todo profesor universitario debería ser, además de especialista en los contenidos de su materia, especialista en la mejor manera de aprender —y seguir aprendiendo en el futuro— esa materia resultará muy difícil que acepten implicarse en el proceso

de formación en las nuevas competencias que requiere la metodología docente que implica esta nueva cultura. Sólo después de que asuman la necesidad de dicha formación será posible que se incorporen con suficiente motivación a los programas que al efecto están poniendo en marcha las universidades.

Respecto a estos programas quisiéramos resaltar la necesidad de que en los mismos se mantenga la coherencia de lo que se enseña y como se enseña. Es necesario enseñar a enseñar enseñando de la misma forma en que los profesores han de enseñar a sus estudiantes. No se puede pedir a los profesores que asistan a actividades de formación en las cuales se les enseñe la nueva metodología docente utilizando las técnicas de la vieja. Estos programas deben ir dirigidos a generar docentes estratégicos, cuyo comportamiento sea un modelo de autonomía intelectual y, al mismo tiempo, aprendan a planificar cuidadosamente los procesos de traspaso de control que permitirán que los estudiantes vayan apropiándose progresivamente de la regulación de su propio aprendizaje. Quienes se encarguen de la formación de los profesores deberían ser también estratégicos en este mismo sentido.

Además de este cambio de mentalidad respecto a los procesos de enseñanza-aprendizaje y las necesidades de formación que dicho cambio implica hay otro aspecto fundamental para el éxito de la nueva programación docente: la necesidad de reforzar la cultura de la colaboración, convenciendo a los profesores de que la enseñanza no es una empresa

estrictamente individual, sino que posee una clara dimensión colectiva. Es necesario potenciar los equipos de docentes y promover estructuras organizativas y actuaciones colectivas como una manera de superar la actual «balcanización» de materias y profesores. El plan de estudios ha de convertirse necesariamente en el proyecto formativo de la titulación, y este proyecto solo podrá hacerse realidad como tal si todos los profesores se integran en el mismo.

Un último, pero no por ello menos importante, aspecto a tener en cuenta respecto a la implicación del profesorado es la necesidad de incentivar su participación en todo estos procesos de cambio. Esta incentivación pasa necesariamente por la revalorización de la función docente. Si se quiere conseguir que los profesores se impliquen realmente en la implantación de la metodología docente que requiere el nuevo crédito europeo es imprescindible un cambio radical en la importancia institucional que se otorga a la competencia docente de los profesores, cambio que debería reflejarse directamente en los sistemas de evaluación y promoción profesional, propiciando un mejor equilibrio entre capacidad docente y capacidad investigadora.

A modo de conclusión

Los países europeos se han comprometido a poner en marcha planes de formación que faciliten la inserción profesional de sus graduados y orientados al logro de una sociedad europea democráticamente fuerte y socialmente justa, compuesta por ciudadanos cultos,

desde las perspectivas científica, humanística, artística y técnica, capaces de afrontar los problemas de su tiempo y dispuestos a seguir aprendiendo a lo largo de toda su vida.

Las universidades son el instrumento fundamental para la puesta en marcha de estos programas en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior y están social, moral y legalmente comprometidas a hacerlo. En este contexto, la implantación del crédito europeo y el cambio de cultura que conlleva suponen una oportunidad inmejorable para la adaptación de la labor docente de las universidades a las demandas de formación planteadas por la sociedad del conocimiento. Esta sociedad requiere que sus miembros aprendan a lo largo de toda su vida y las universidades deben asumir como su misión fundamental la formación de titulados que sean capaces de hacerlo. Para ello las reformas legales y estructurales que se avecinan han de ir acompañadas de un cambio radical en las formas de aprender y enseñar.

Dirección del autor: Cástor Méndez Paz. Departamento de Psicología Social, Básica y Metodología. Facultad de Psicología. Campus Sur, 15782 Santiago de Compostela

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 1.XII.2004.

Bibliografía

- ALLAL, L. y PELGRIMS, D. G. (2000) Assessment of —or in— the zone of proximal development, *Learning and Instruction*, 10, pp. 137-152.
- BRUER, J. T. (1993) *Schools for thought. A science of learning in the classroom* (Cambridge, MA: MIT Press) (trad. cast. Barcelona: Paidós, 1995).
- BRUNER, J. (1997) *La educación, puerta de la cultura* (Madrid, Visor).
- CLAXTON, G. (1983) *Live and learn. An introduction to the psychology of growth and change in everyday life* (London, Harper and Row) (trad. cast. Madrid, Alianza Editorial, 1987).
- CLAXTON, G. (1999) *Wise up* (London, Bloomsbury Publishing) (trad. cast. Barcelona, Paidós, 2001).
- COLL, C. (2003) El currículo universitario en el siglo XXI, pp. 271-283, en MONEREO, C. y POZO, J. I. (Eds.) *La Universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía* (Madrid, Síntesis).
- COOK, C. M. (2003) Orienting students to university life and enhancing their engagement with learning: Lesson from the US experience, pp. 19-32, en MICHAVILA, F. y GARCÍA DELGADO, J. (Eds.) *La tutoría y los nuevos modos de aprendizaje en la universidad* (Madrid, Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria, Universidad Politécnica de Madrid).
- GAIRÍN, J. (2003) El profesor universitario del siglo XXI, pp. 119-139, en MONEREO, C. y POZO, J. I. (Eds.) *La Universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía* (Madrid, Síntesis).
- GONZÁLEZ, J. y WAGENAAR, R. (2003) *Tuning Educational Structures in Europe. Final Report. Informe Final. Proyecto Piloto- Fase I* (Bilbao, Universidad de Deusto).
- LIVAS, L. (2000) Aprendizaje basado en problemas: una alternativa educativa, *Enfoques Universitarios* (Rev. electrónica: http://www.ur.mx/UR/fachycs/enfoques_universitarios/)
- MARCELO, C. (2001). Función docente: nuevas demandas para viejos propósitos, en MARCELO, C. (Coord.) *La función docente* (Madrid, Síntesis).
- MICHAVILA, F. y GARCÍA DELGADO, J. (Eds.) (2003) *La tutoría y los nuevos modos de aprendizaje en la universidad* (Madrid, Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria, Universidad Politécnica de Madrid).

- MONEREO, C. y POZO, J. I. (2003) *La Universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía* (Madrid, Síntesis).
- MORIN, E. (1998) Sobre la reforma de la Universidad, pp. 19-28, en PORTA, J. y LLADONOSA, M. (Coords.) *La Universidad en el cambio de siglo* (Madrid, Alianza Editorial).
- PORTA, J. y LLADONOSA, M. (Coords.) (1998) *La Universidad en el cambio de siglo* (Madrid, Alianza Editorial).
- POZO, J. I. (1996) *Aprendices y maestros* (Madrid, Alianza Editorial).
- POZO, J. I. (2003) *Adquisición de conocimiento* (Madrid, Morata).
- RODRIQUES-DIAS, M. A. (Coord.) (2002) *Perspectivas de la Educación Superior en el Siglo XXI. Lecciones de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior* (Madrid, CRUE).
- SOLÉ, I. (2003) Conclusiones: El profesor universitario en el siglo XXI, pp. 207-212, en MONEREO, C. y POZO, J. I. (Eds.) *La Universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía* (Madrid, Síntesis).
- VALCÁRCEL, M. (Coord.) (2004) *La preparación del profesorado universitario español para la Convergencia Europea en Educación Superior* (Córdoba, Departamento de Química Analítica, Universidad de Córdoba).
- VALCÁRCEL, M. (2004) El papel del profesorado universitario en la convergencia europea. *Primera Jornada sobre «El profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior»* (Santander).
- ZABALZA, M. (2003) *Competencias docentes del profesorado universitario* (Madrid, Narcea).

Resumen:

La implantación del sistema de créditos europeo como una oportunidad para la innovación y mejora de los procedimientos de enseñanza/aprendizaje en la Universidad

La cantidad de conocimientos acumulados en cualquier ámbito científico y el acelerado ritmo de producción de los mismos hace imposible que los estudiantes puedan aprender durante sus años de formación universitaria todo lo que es relevante para su actividad profesional posterior. Se necesita, por tanto, una nueva cultura del aprendizaje. Las universidades deben marcarse como objetivo prioritario conseguir que sus estudiantes se conviertan en aprendices autónomos. Las implicaciones educativas de la implantación del crédito europeo como unidad de medida del trabajo del estudiante han de ser aprovechadas para conseguir dicho objetivo.

Descriptores: Innovación docente, sistema de créditos europeo, aprendizaje autónomo, nueva cultura del aprendizaje.

Summary:

Implanting ECTS as an opportunity for innovating and improving teaching/ learning methods in University

The amount of knowledge collected in every scientific field and the quick rhythm with which knowledge is generated makes it impossible that students can learn during their years of university education all elements

relevant for their professional activity. We need a new culture of learning. Universities have to state as their goal that their students become autonomous learners. To attain this goal they must take advantage of educational implications of implanting European credit as unit for measuring student workload.

Key Words: Teaching innovation, ECTS, autonomous learning, new learning culture.