

Diseño del proceso de evaluación de los estudiantes universitarios españoles: ¿responde a una evaluación por competencias en el Espacio Europeo de Educación Superior?

SUSANA OLMOS-MIGUELÁÑEZ

M^º JOSÉ RODRÍGUEZ-CONDE

Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación,
Facultad de Educación, Universidad de Salamanca, España

1. Introducción

La incorporación de la universidad española al denominado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en el 2010, está impulsando cambios de índole organizativa y pedagógica como nunca antes se habían planteado en la universidad. Uno de estos cambios importantes es la apuesta decidida por focalizar la atención de los procesos formativos en los aprendizajes de los estudiantes y, más concretamente, en los resultados de aprendizaje expresados en términos de competencias (Eurydice, 2009).

De forma paralela, este proceso de convergencia en la educación superior europea (denominado también Proceso de Bolonia) tiene la ventaja de que se asienta, en buena parte, en los principios de calidad de la enseñanza defendidos por expertos e investigadores en educación y cuenta, además, con el respaldo consensuado de los responsables políticos de los sistemas universitarios de las naciones integradas en el mismo (Escudero, 2010).

En España, todas las titulaciones oficiales universitarias (Grado y *Máster*) se han diseñado dentro de un modelo de formación por competencias (RD 1393/2007), no ajeno a críticas (Gimeno Sacristán y otros, 2008). Este hecho ha estimulado la aparición de cambios en la metodología didáctica a aplicar, en función del contexto pedagógico particular de cada disciplina, nivel, curso, tipo de estudiante, etc. Sin embargo, este cambio no se ha visto aún reflejado en el sistema de evaluación por competencias de los estudiantes. La evaluación queda relegada a un segundo plano. Esta inquietud nos lleva a trabajar, a los investigadores en educación, sobre la necesidad de revisar los sistemas de evaluación por competencias para que el cambio propuesto sea real y efectivo.

Consideramos que la evaluación es uno de los aspectos especialmente relevantes, por varias razones. En primer lugar, para lograr la necesaria validez del diseño formativo, la evaluación ha de ser coherente con los objetivos de enseñanza y las competencias a desarrollar a través de una metodología didáctica adecuada. En segundo lugar, hemos de pensar siempre en el efecto reactivo o condicionante de la evaluación para el estudiante, en relación con su propio proceso de aprendizaje. Y, en tercer y último lugar, la evaluación es el elemento imprescindible como proceso de autorregulación y de mejora en el ámbito docente y discente. La evaluación es el factor esencialmente crítico en la calidad de la enseñanza universitaria (Escudero, 2010). En este sentido, debemos traer a colación la aportación de Biggs (2005), quien

Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação

ISSN: 1681-5653

n.º 53/1 – 25/06/10

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)

Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI)

considera que la evaluación es “el principal complemento de la enseñanza y el aprendizaje. Si se hace mal, el resto se desmorona” (p. 198); o como señala Sans (2005), la evaluación “no es simplemente una actividad técnica o neutral, sino que constituye un elemento clave en la calidad del aprendizaje, ya que condicionará su profundidad y nivel” (p. 8).

La evaluación, como elemento inherente al proceso de enseñanza-aprendizaje, determinará y condicionará dicho proceso; por este motivo debemos considerar a la evaluación como una estrategia o elemento impulsor de la innovación en educación superior (Michávila, 2005). Si la evaluación orienta y guía el quehacer de los alumnos (Cabaní y Carretero, 2003; De Miguel et al, 2005; Sigalés y Badía, 2004) y, por lo tanto, el de los docentes, debemos considerar que la innovación pedagógica debe ir emparejada a la innovación en evaluación.

Consideramos que los avances en evaluación son un hecho, una realidad tangible, existencia de nuevas técnicas e instrumentos de evaluación, de análisis y tratamiento de la información, y, por lo tanto, el fracaso de la puesta en práctica de estos se debe a un problema principal de actitud en los docentes. Según señalan Bordas y Cabrera (2001), “...Llama la atención la distancia que existe entre la realidad de las prácticas evaluativas y los avances teóricos y metodológicos que hoy nos presenta la literatura de la evaluación. ¿No será que la evaluación implica además de un cambio teórico, un cambio de actitud?.” (p. 26). No obstante, no descartamos que pueda deberse a un problema derivado de la falta de formación pedagógica que ayude a afrontar dichos cambios (López Fuentes, 2001); es decir, ¿qué creen los profesores sobre las nuevas estrategias de evaluación, estrategias alternativas, innovadoras?, ¿están dispuestos a asimilar esos cambios?, ¿están preparados para ello?.

El objetivo de este artículo será reflexionar sobre lo que supone la nueva concepción sobre evaluación en el marco de una formación por competencias en el siguiente epígrafe, y la realidad o práctica evaluativa con la que nos encontramos en las aulas universitarias en la actualidad, que presentamos en el apartado segundo de este texto.

2. Diseño por competencias en la formación universitaria

2.1. Justificación y terminología

En este nuevo contexto, donde se exige que los estudiantes adquieran una serie de competencias (González y Wagenaar, 2003), habrá que plantear un sistema de evaluación de los resultados de este aprendizaje que reúna garantías de validez. Es así que cada vez toman mayor relevancia nuevos términos asociados a la evaluación: evaluación centrada en competencias, evaluación innovadora o evaluación auténtica, que tratan de vincular la evaluación con la adquisición directa de competencias.

Pero, ¿qué razones justifican el diseño por competencias en la formación universitaria? Cano (2008), defiende tres motivos: en primer lugar, la necesidad de competencias informacionales que nos permitan adquirir nuevos conocimientos, habilidades y actitudes que nos doten de flexibilidad en una sociedad en rápida evolución social y tecnológica como la que vivimos; en segundo lugar, la interdisciplinariedad necesaria hoy en día, que provoca la necesaria movilización de conocimientos y su combinación pertinente para responder a situaciones en contextos diversos; y, por último, es necesaria una formación integral que permita a las personas enfrentarse a una nueva sociedad, incierta y contradictoria (sociedad en red frente a

el riesgo de brecha digital; sociedad globalizada frente al aumento de totalitarismos y fundamentalismos; sociedad del bienestar frente a un creciente consumismo compulsivo, etc.). Una formación basada en competencias, se entiende, que puede ayudar al ciudadano a dar respuesta a cada situación que se presente en el ámbito profesional y personal de forma eficaz y eficiente y también, a adaptarnos a nuevas realidades cambiantes que nos esperan en el futuro.

Una definición del término competencias en el ámbito de la formación universitaria, referida en numerosas ocasiones en España, es la propuesta por de González y Wagenaar (2003):

Representan una combinación dinámica de atributos, en relación al conocimiento y su aplicación, a las actitudes y responsabilidades, que describen los resultados de aprendizaje de un determinado programa o cómo los estudiantes serán capaces de desarrollarse al final del proceso educativo (p. 280).

Cano (2008) distingue tres elementos que caracterizan a las competencias y que nos pueden aproximar a su comprensión:

1. *articulan conocimiento conceptual, procedimental y actitudinal pero...van más allá*: El ser competente implica, de todo el conjunto de conocimientos al que puede acceder, seleccionar el que resulta pertinente en aquel momento, para poder resolver el problema o reto que enfrentamos.
2. *se vinculan a rasgos de personalidad pero... se aprenden*: Las competencias deben desarrollarse con formación inicial, con formación permanente y con experiencia a lo largo de la vida. Nunca se "es" competente para siempre.
3. *toman sentido en la acción, pero... con reflexión*: El hecho de tener una dimensión aplicativa (en tanto que suponen transferir conocimientos a situaciones prácticas para resolverlas eficientemente) no implica que supongan la repetición mecánica e irreflexiva de ciertas pautas de actuación. Al contrario, para ser competente es imprescindible la reflexión, que nos aleja de la estandarización del comportamiento (p. 6).

En este sentido, la educación superior debe promover la generación de competencias profesionales, y no la simple conjunción de habilidades, destrezas y conocimientos. Es decir, debe garantizar la comprensión de lo que se transmite, a través del *saber, saber hacer, y saber ser y estar*; en otras palabras, debe asegurar o acreditar el saber profesional (Echeverría, 2002).

2.2 Nuevo enfoque de la evaluación en un diseño por competencias

Situar a la evaluación en el centro del proceso formativo sería imprescindible para conferirle la atención que merece. No se trata de investigar nuevos procedimientos para registrar evidencias de adquisición de competencias de los alumnos (pensemos que las tecnologías de la información y comunicación nos están aportando nuevas herramientas más rápidas y eficientes, *computer-assisted assessment, computer-assisted assessment*), sino en cambiar la concepción de la evaluación misma.

De ahí que debamos elegir un procedimiento de evaluación válido y por ello, responder de manera integrada con el proceso metodológico (Anderson, 2003), a las preguntas siguientes: ¿para qué evaluar?, ¿qué evaluar?, ¿cómo evaluar? y ¿con qué criterios comparar la información para emitir juicios evaluativos?

(Escudero, 2010). Es más, si el alumno es gestor del aprendizaje, ¿por qué no considerar que debe ser gestor de la evaluación, de su propia evaluación? En este sentido, si el centro de atención es el alumno y con él el aprendizaje, del mismo modo que se demanda el aprendizaje a lo largo de la vida o la adquisición de la capacidad de aprender a aprender, debemos considerar que el alumno logre ser gestor de su propia evaluación. El alumno puede autoevaluar lo que aprende y ser coevaluador (evaluar a sus compañeros). Más aún, debemos destacar la relevancia que las tecnologías pueden manifestar en esta gestión de la evaluación facilitando nuevas metodologías de evaluación apoyada por el ordenador. En esta línea, Rodríguez et al (2008), están llevando a cabo el desarrollo de proyectos de investigación nacionales con el objetivo de analizar metodológicamente el problema de la integración de las tecnologías en los procesos de evaluación de los estudiantes¹ y de construir, desarrollar y valorar procesos de *e-evaluación* implantados en distintas condiciones de docencia universitaria.

En nuestro estudio hemos planteado el creciente desarrollo de la integración de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad (Colás y De Pablos, 2005; Bautista, Borges y Forés, 2006), así como la influencia positiva de las tecnologías en la incorporación e implementación de nuevas metodologías docentes en dicho contexto educativo. Del mismo modo, esta investigación surge como respuesta a la falta de experiencias en un aspecto trascendental del diseño del proceso educativo, la evaluación del aprendizaje (o de la competencia), incidiendo fundamentalmente en la evaluación a través de las tecnologías.

3. Prácticas evaluativas en la universidad: un estudio empírico en la Universidad de Salamanca (España)

3.1 Antecedentes del estudio

Son escasas las investigaciones desarrolladas sobre opiniones de los profesores universitarios respecto de su práctica docente, en general, y más concretamente, sobre sus prácticas en evaluación del aprendizaje de los estudiantes (Grupo Helmántica, 1998, 1999). Tomando los resultados de estas investigaciones como punto de partida, y, sobre todo, motivados por el nuevo diseño por competencias y por el avance exponencial que las tecnologías han experimentado en su incorporación a todas las facetas de la educación superior (docencia, investigación y gestión), y, en concreto, en su repercusión sobre la posible mejora en el planteamiento de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje (Colás y De Pablos, 2005), planteamos un estudio exploratorio acerca del proceso de evaluación de estudiantes en un momento de cambio curricular en la universidad, incidiendo, en particular, en el uso de las tecnologías en dicho proceso.

¹ Rodríguez Gómez, G. et al (2008). Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía: «Re-Evalúa: Reingeniería de la e-Evaluación, tecnología y desarrollo de competencias en profesores y estudiantes universitarios» (Ref. P08-SEJ-03502). Resolución de la Junta de Andalucía (Orden de 11 de diciembre de 2007. Convocatoria 2008). Responsable principal: Rodríguez Gómez, Gregorio. Universidades participantes, entre otras, Universidad de Cádiz, Universidad de Salamanca.

3.2. Metodología empírica

3.2.1. Objetivos y diseño

El estudio pretende conocer cómo se diseña y se lleva a la práctica el sistema de evaluación sobre resultados de aprendizajes de los estudiantes en la universidad, desde la perspectiva del profesorado, incidiendo en el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso.

Se ha empleado una metodología preexperimental (Campbell y Stanley, 1988), descriptiva-correlacional, a través de estudios de encuesta (Kerlinger y Lee², 2002), basada en la aplicación de una encuesta electrónica.

3.2.2. Variables e instrumento

Las *variables* incorporadas al estudio se han clasificado en dos categorías: variables predictoras de clasificación (sociodemográficas y de pertenencia a categoría profesional y rama de conocimiento) junto a variables relativas a cómo plantean y desarrollan el proceso de evaluación de aprendizajes de los estudiantes y variables criterio, considerando la variable actitud hacia el uso de *e-evaluación*, a partir de un conjunto de ítems en formato de escala tipo Likert.

El instrumento de recogida de datos es de naturaleza cuantitativa, basado en la metodología de encuesta electrónica estructurada (Berends, 2006), construida en lenguajes HTML, JavaScript y PHP, con acceso a la base de datos MySQL.

En consecuencia, el cuestionario integra ítems referidos a cinco aspectos fundamentales: datos de identificación, planteamiento de la evaluación, recogida de información, análisis e informe de resultados y actitudes hacia la integración de las tecnologías en evaluación.

El primer apartado, más general, contiene una serie de preguntas que agrupamos bajo el tópicos "datos de identificación", la información demandada comprende: sexo, edad, categoría profesional, rama de conocimiento, años de docencia en la universidad, tipo de asignatura, centro, número de alumnos.

Al igual que autores como Barbier (1993), Escudero (1980; 2010), Gimeno Sacristán y Pérez Gómez (1985, 1994) y Mateo (2000), entre otros, nuestro planteamiento acerca de la evaluación supone entenderla, por un lado, como un proceso en el que se suceden distintas etapas ampliamente vinculadas, y por otro, como un medio al servicio de otros objetivos y no como un fin en sí misma. Por tal razón, el planteamiento o diseño de la evaluación constituye el segundo bloque. Entendemos que diseñar cualquier actividad de evaluación debe suponer un ejercicio inicial de reflexión, por parte del docente, sobre determinados aspectos implicados en el concepto en sí de evaluación. Así, debe conocer cuál es el significado que para él tiene la evaluación, los referentes/criterios que va a emplear para contrastar la información que obtenga, el momento o momentos que va a determinar para el desarrollo de las prácticas evaluativas; así como el o los agentes que evalúan; es decir, si va a ser él, el único que evalúe o si, por el contrario otorga esta posibilidad a sus alumnos para que se evalúen entre ellos o así mismos.

² Esta investigación se "adapta más a la obtención de hechos personales y sociales, creencias y actitudes" (Kerlinger y Lee, 2002, p. 553)

El tercer bloque de preguntas hace alusión a la recogida de información de los alumnos, por un lado a los instrumentos de evaluación, y por otro a los requisitos exigidos.

El cuarto bloque integra seis preguntas vinculadas con la forma como el docente analiza e informa a sus alumnos sobre el aprendizaje adquirido. Las cuestiones formuladas bajo este epígrafe, se presentan para obtener información sobre las estrategias que emplea el docente para calificar a los estudiantes, sobre la manera en la que analizan los instrumentos que manejan, cómo transmite a los alumnos los resultados, si les explica o no los criterios de corrección y por último, el grado de satisfacción del docente con el sistema de evaluación empleado.

Por último, el quinto bloque integra preguntas con objeto de conocer y constatar el nivel de formación pedagógica de los profesores sobre metodologías didácticas, tecnologías aplicadas a la docencia *e-learning* y evaluación.

3.2.3. Población y muestra

La población objeto de estudio está constituida por el conjunto de personal docente e investigador de la Universidad de Salamanca en el curso 2006/07, según el censo universitario. La muestra representativa obtenida ha estado definitivamente conformada por 107 profesores de la Universidad de Salamanca, a partir de una muestra invitada de 345 profesores. El método de muestreo ha sido aleatorio y estratificado por rama de conocimiento y categoría profesional, y el formato y acceso a los sujetos se ha apoyado en la encuesta electrónica (Olmos-Migueláñez, 2008).

4. Resultados

4.1. Perfil de los participantes

En el presente estudio han participado 107 profesores de la Universidad de Salamanca, de los cuales un 51,4% son hombres y un 48,6% mujeres. La muestra obtenida refleja la participación de docentes de todas las ramas de conocimiento, así como de las diferentes categorías de nivel profesional.

El 49,5% de los docentes tiene entre 11 y 20 años de experiencia en el ámbito docente, seguido de un 24,3% que excede los 20 años como docente universitario; y un 26,2% que no supera los 10 años.

Por otra parte, contemplamos las ramas de conocimiento actuales. De las cinco áreas establecidas: Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias Sociales³, Jurídico-Económicas, Ciencias de la Salud e Ingeniería y Arquitectura; las tres primeras muestran porcentajes similares: 21,5%, 22,4% y 20,6% respectivamente. En Ingeniería y Arquitectura el porcentaje obtenido es de 15,9% seguido del 14,0% de Ciencias de la Salud, siendo el menor porcentaje el que corresponde al área de Jurídico-Económicas (5,6%).

Por la repercusión que tiene sobre las prácticas y estrategias de evaluación implementadas por los docentes, nos referimos a continuación, al número de alumnos por grupo; el 88,8% supera 20 alumnos, tan

3 Las ramas de conocimiento en la Universidad española que establece el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, son cinco, concretamente: 1) Artes y Humanidades, 2) Ciencias, 3) Ciencias de la Salud, 4) Ciencias Sociales y Jurídicas y 5) Arquitectura e Ingeniería. Sin embargo, en este estudio vamos a considerar Ciencias Sociales y Jurídico-Económicas por separado, para comparar los resultados con el estudio precedente del Grupo Helmántica (1999).

sólo 12 profesores (11,2%) manifiesta tener menos de veinte alumnos en sus aulas. Del 88,8%, el 32,7% tiene entre 21 y 60 alumnos, un 26,2% entre 60 y 100 y el 29,9% declara impartir docencia en grupos de más de 100 estudiantes.

4.2. Resultados sobre el planteamiento de la evaluación

Con respecto al planteamiento de la evaluación, formulamos, inicialmente, las preguntas siguientes: ¿para qué evaluar?, ¿con qué criterios?, ¿cuándo? y ¿quién/es intervienen en las decisiones sobre la evaluación de los estudiantes? Las respuestas de los docentes nos permiten mostrar los resultados más destacados. En consecuencia, la finalidad, el sentido principal que para ellos tiene la evaluación, se corresponde con las afirmaciones siguientes: detectar el avance de los alumnos respecto a su punto de partida (48,6%), y obtener información para mejorar los instrumentos didácticos (27,1%).

En relación con los referentes (evaluación referida a la norma o referida al criterio), los docentes declaran realizar una evaluación criterial, donde la calificación del alumno depende del logro o no de los objetivos establecidos, no del grupo de pertenencia. Prueba de ello es que un 67,3% afirma que utiliza como referente los conocimientos que demuestra el alumno, el número de preguntas contestadas correctamente.

La evaluación que realizan los docentes es, principalmente, una evaluación a lo largo del curso; así, un 57,9% del profesorado declara recoger información de los estudiantes en varias ocasiones a lo largo del curso. No obstante, no podemos olvidar que un 31,8% admite que evalúa a sus alumnos "sólo al final de la asignatura".

La evaluación que predomina, según los agentes que intervienen, es fundamentalmente la heteroevaluación (88,51%); es decir, son los profesores quienes evalúan a sus alumnos, siendo escasas las prácticas de autoevaluación o coevaluación.

4.3. Resultados sobre los instrumentos de evaluación de aprendizajes

Con respecto a los instrumentos de evaluación que emplean para evaluar al alumnado; la información proporcionada pone de manifiesto la tendencia de los docentes hacia el uso de técnicas de evaluación "escritas, en sus distintos formatos" (preguntas cortas, trabajo teórico-práctico, pruebas objetivas, etc.), o lo que denominamos el "examen tradicional", frente a estrategias de trabajos, entrevistas o portafolios.

Comprobamos que existen diferencias estadísticamente significativas (n.s. 0,05) ($F=10,698$; $p=0,000$; $\eta^2=0,346$) en el instrumento "examen escrito problemas" entre los docentes de las ramas de Ciencias Sociales e Ingeniería y Arquitectura; siendo más utilizados en el área de Ingeniería, que en el de Ciencias Sociales.

Un 72,2% pone de manifiesto que no realiza ningún tipo de análisis métrico de los instrumentos que emplea, no analizan los ítems que constituyen las pruebas objetivas con las que evalúan a sus alumnos, no tienen en cuenta ni la dificultad, ni la discriminación de los mismos. Del mismo modo, el 88,8% de los encuestados tampoco pone en práctica análisis de discriminación para comprobar la fiabilidad de una prueba o hacer cálculos estadísticos, por ejemplo. Asimismo, el 87,9% no dedica tiempo a estimar la validez

de los instrumentos empleados. En consecuencia, de los datos parece deducirse escasa formación técnica en la construcción de los instrumentos de evaluación más usuales, y en este sentido se puede intuir la necesidad de ofertar programas de formación del profesorado sobre el contenido de "evaluación y medición". Esta misma apreciación es formulada por Moro et al (2004), quienes en un estudio sobre "la enseñanza virtual en España ante el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior"; recogen que, entre las necesidades de formación del profesorado universitario destacan: la formación en planificación educativa, diseño de contenidos, así como diseño y aplicación de instrumentos de evaluación. Del contraste estadístico realizado se comprueba que no existen diferencias estadísticamente significativas (n.s. 0,05) en el "análisis de instrumentos realizados" ni en función de "la rama de conocimiento", ni en función de la "categoría profesional".

Sobre la manera de transmitir resultados a los alumnos o el informe sobre su evaluación, el 90,7% de los profesores coincide en la elaboración de un listado no nominal, por el número de identificación legal y la calificación final obtenida en cada caso (en España, entre 0 y 10 puntos). Por último, el 72,9% explica y comenta a sus alumnos la nota que han obtenido, sólo si los alumnos lo solicitan.

A la vista de los resultados sobre el contenido evaluado en las pruebas que elaboran, observamos que es la "comprensión de los conceptos e ideas básicas de la disciplina" el más valorado por los docentes, seguido de aquel que supone el "análisis y reflexión sobre los contenidos" y "la aplicación de los conocimientos a situaciones reales"; es decir, la capacidad de transferir el contenido aprendido a nuevos contextos.

Comprobamos que existen diferencias estadísticamente significativas (n.s. 0,05) en los requisitos: "elaboración de síntesis personales y creativas" ($F=5,219$; $p=0,000$ $\eta^2=0,205$), y "valoración, emisión de juicios de valor personales sobre los temas tratados" ($F=5,203$; $p=0,000$ $\eta^2=0,205$), en función de la rama, ya que la probabilidad asociada al estadístico F, como se puede observar, es menor que 0,05. Constatando tales diferencias entre el área de Artes y Humanidades y Ciencias de la Salud, y entre el área de Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud; de tal forma, que se exige en Artes y Humanidades y Ciencias Sociales mayor elaboración de síntesis que en Ciencias de la Salud.

Con respecto a la "valoración y emisión de juicios de valor" las diferencias en función del área son manifiestas entre las áreas de Artes y Humanidades y Ciencias y Humanidades y Ciencias de la Salud, siendo un requisito imprescindible sobre todo en el área de Artes y Humanidades. En ambos requisitos las diferencias mostradas parecen evidentes debido al carácter propio de las áreas.

4.4. Resultados sobre el análisis de datos de los alumnos para la evaluación

Respecto a las estrategias que los docentes emplean para obtener la calificación numérica de cada alumno, los resultados ponen de manifiesto que el 57,0% "realiza cálculos sencillos, sin el uso del ordenador", un 19,6% realiza "una interpretación subjetiva de la información" y un 17,8% utiliza programas de ordenador que le ayudan a ponderar los resultados" (el programa más utilizado es la hoja de cálculo), según el colectivo de docentes; el 5,6% restante manifiesta utilizar de forma combinada las estrategias mencionadas anteriormente. Asimismo, se comprueba que no hay diferencias estadísticamente significativas (n.s. 0,05), entre las estrategias empleadas para obtener la calificación numérica de cada

alumno, ni en función de la rama de conocimiento ($\chi^2=21,141$; $p=0,132$), ni en función de la categoría profesional ($\chi^2=3,839$; $p=0,698$).

4.5. Resultados sobre la formación pedagógica del profesorado

En este apartado, recogemos información previa del contexto de formación pedagógica del profesorado, para luego analizar las actitudes de los docentes hacia la incorporación de las tecnologías en evaluación de estudiantes universitarios.

La información proporcionada en cuanto a formación pedagógica recibida, muestra que la media más elevada (en una escala de 1-5, totalmente en desacuerdo-totalmente de acuerdo) hace referencia a cursos de formación sobre metodología didáctica ($\bar{x}=3,08$), seguido de cursos sobre tecnología aplicada a la docencia/e-learning ($\bar{x}=2,88$) y de cursos sobre evaluación ($\bar{x}=2,79$). En menor medida, los docentes encuestados afirman haber realizado cursos de formación vinculados a recursos informáticos (elaboración de páginas web, diseño de presentaciones, seguridad en Internet, etc.) ($\bar{x}=1,48$). En todos los casos no se observan diferencias estadísticamente significativas (n.s. 0,05), ni en función de la rama de conocimiento, ni en función de la categoría profesional.

Gracias a los conocimientos adquiridos sobre docencia universitaria, el 88,8% de los docentes afirma haber realizado cambios en su forma de impartir docencia; de los cuales, un 15,0% declara haber transformado su docencia completamente, y un 73,8% afirma haber modificado su docencia en algún aspecto determinado.

Respecto a si "utiliza las TICs para impartir docencia, como complemento a las clases presenciales" las respuestas obtenidas no ofrecen datos esclarecedores, prueba de ello es que la media lograda es de 2,95 en una escala de 1 a 5, con una desviación típica de 1,538. No existe diferencia en si "Utiliza las TICs para impartir docencia como complemento a las clases presenciales", en función de la rama ($F=1,355$; $p=0,248$).

Entre las herramientas que utilizan destacan presentaciones digitales, proyección de diapositivas, plataforma de docencia virtual (Moodle), internet, página web de la asignatura, correo electrónico, etc. Tampoco se dan diferencias ni por rama de conocimiento ($F=1,355$; $p=0,2448$), ni en función de la categoría profesional ($F=1,239$; $p=0,294$).

Como resumen de las diferencias encontradas entre tipologías de profesores, por especialidad de contenido (rama de conocimiento) y categoría profesional presentamos la tabla 1. Dicho contraste nos permite, como parece lógico, afirmar que las diferencias estadísticamente significativas (n.s. 0,05) se dan sobre todo en los ítems que integran el perfil del profesorado. No obstante, no ocurre lo mismo en cuanto al planteamiento general de la evaluación, los instrumentos y el análisis de datos de los alumnos, donde las diferencias son escasas, y si aparecen, siempre se dan en función de la rama de conocimiento.

TABLA 1
Variables sobre las que existe diferencia estadística en función
de la "rama de conocimiento" y la "categoría profesional"

		Rama de conocimiento ⁽¹⁾	Categoría profesional ⁽²⁾
Perfil del profesorado: Características personales y profesionales	Edad	*	*
	Categoría profesional	*	
	Rama de conocimiento		*
	Años de docencia	*	*
	Tipo de asignatura		
	Centro	*	
	Nº. de alumnos	*	
Planteamiento de la evaluación	¿Para qué se evalúa el aprendizaje de los estudiantes?		
	Criterios de evaluación del aprendizaje (referentes)	*	
	Momentos de recogida de datos para la evaluación de aprendizajes		
	Agentes de evaluación		
Instrumentos de evaluación de aprendizaje	Tipología de instrumentos	*	
	Capacidades para superar las pruebas de evaluación		
	Elaboración de síntesis personales y creativas	*	
	Aplicación de los conocimientos a situaciones reales y resolución de problemas		
	Comprensión de los conceptos e ideas básicas de la disciplina		
	Análisis y reflexión sobre los contenidos estudiados		
	Memorización y reproducción de contenidos		
Valoración y emisión de juicios de valor personales sobre los temas tratados	*		
Análisis de datos de los alumnos para la evaluación	Estrategias		
	Análisis de instrumentos		
	Metodología de transmisión de información		
Formación pedagógica del profesorado	Formación pedagógica recibida		
	Herramientas que utiliza en docencia		
ACTITUD TOTAL		*	

Rama de conocimiento⁽¹⁾: Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias Sociales, Jurídico-económicas, Ciencias de la Salud e Ingeniería y Arquitectura.

Categoría profesional⁽²⁾: Funcionarios, contratados laborales a tiempo completo y asociados (profesorado a tiempo parcial).

5. Conclusiones

Para finalizar, si se comparan estos resultados empíricos, con las características que debiera tener una evaluación de los aprendizajes por competencias en la universidad en la sociedad actual de la información y comunicación, nos encontramos con varias circunstancias. En primer lugar, que se trata de un proceso aún no iniciado en la universidad. Y en segundo lugar, que los resultados encontrados en el trabajo empírico nos invitan a constatar dos hechos importantes en la reflexión que estamos realizando en este estudio. Por un lado, la existencia de una actitud favorable entre el profesorado en el afrontamiento de esta nueva situación docente y, junto a ello, una necesidad detectada de conocimiento técnicos sobre aspectos relacionados con la aplicación práctica de los procesos de evaluación, derivada de una falta de formación específica del profesorado universitario en competencias profesionales como docentes.

Recapitulando, y, a raíz del estudio empírico realizado, destacamos que se produce cierta contradicción entre el significado que la evaluación tiene para los profesores y las funciones que le atribuyen en la práctica. El docente considera que la evaluación debe desarrollarse a lo largo del curso para replantear los programas, mejorar los instrumentos didácticos, reflexionar críticamente sobre los métodos de

enseñanza. Sin embargo, en su quehacer diario, se decantan por una evaluación final, o, si es a lo largo del curso, no incorporan ningún tipo de *feedback* o retroalimentación que contribuya a la mejora del proceso en ninguno de los elementos que intervienen en el mismo.

En este sentido, los docentes se preocupan por dar respuesta a las exigencias de la reglamentación en materia de evaluación, y le confieren un significado sumativo al “cumplir con la obligación de emitir una calificación”, acreditar que los alumnos han logrado o no, según cada caso, los objetivos formulados, aquellos estipulados para promocionar. Por otro lado, es curioso señalar que todo lo anteriormente mencionado es válido para cualquier tipo de profesor, en función de la rama de conocimiento y categoría profesional; según se deriva del contraste de hipótesis realizado.

Entre las implicaciones que podemos aportar para introducir un modelo de formación basado en competencias sobre los aspectos evaluativos del mismo, señalaremos las siguientes:

1. Respecto al planteamiento del proceso de evaluación. El objetivo de la evaluación de los estudiantes se orienta hacia la mejora del proceso de aprendizaje (evaluación formativa), y, en consecuencia, hacia un modelo de evaluación continua. La evaluación constituye un elemento integrado en el proceso de aprendizaje del estudiante, desde el inicio del proceso hasta el momento de obtener una calificación final (Delgado y otros, 2006). Este hecho nos conduce a plantear el desarrollo de la capacidad de autorregulación del propio proceso de aprendizaje (Boekaerts y otros, 2000) y, desde este punto de vista, las tareas del profesor llevarían a plantear la necesidad de articular mecanismos de *feedback* valiosos (Olmos-Migueláñez, 2008), que ayuden a nuestros estudiantes en su proceso de aprendizaje, o lo que es lo mismo, a establecer mecanismos y estrategias que ayuden al alumnado a tomar conciencia de qué aprende y cómo lo hace.
2. Respecto al *proceso* metodológico a seguir en la evaluación (estrategias e instrumentos, análisis de la información, informar sobre los resultados), la evaluación basada en resultados de aprendizaje, requiere de una amplia variedad de estrategias de recogida de información que permitan analizar lo que el estudiante sabe, sabe hacer, cómo resuelve una situación y cuál es su actitud en cada caso. De este modo, el profesorado universitario habrá de recurrir, además de a pruebas escritas y orales, a otras técnicas de observación y de análisis de proyectos y trabajos, individuales y en equipos. El apoyo básico en las tecnologías de la información y comunicación en este proceso metodológico servirá para realizar una evaluación más eficiente y adaptada al contexto profesional de las distintas titulaciones.
3. Respecto a la formación docente del profesorado universitario en España, los programas de formación deberían estar basados también en competencias docentes, que le permitieran reflexionar sobre su propia práctica, en un contexto de trabajo colaborativo, donde el intercambio entre compañeros facilitará el aprendizaje de técnicas de evaluación a través de experiencias y opiniones compartidas.

Bibliografía

- ANDERSON, W.L. (2003): Classroom Assessment. Enhancing the Quality of Teacher Decision Making. Londres: Lawrence Erlbaum Associates.
- BARBIER, J. M. (1993): La evaluación en los procesos de formación. Barcelona: Paidós y M.E.C.
- BAUTISTA, G., BORGES, F., y FORÉS, A. (2006): Didáctica universitaria en entornos virtuales de Enseñanza-Aprendizaje. Madrid: Narcea.
- BERENDS, M. (2006): Survey Methods in Educational Research. En J. L. GREEN, G. CAMILLA, y P. B. ELMORE (Eds.). Handbook of Complementary Methods in Education Research. Washington: AERA.
- BIGGS, J. (2005): Calidad del aprendizaje universitario. Madrid: Narcea.
- BOEKAERTS, M., PINTRICH, P.; ZEIDNER, M. (Eds.) (2000): Handbook of self-regulation. Nueva York: Academic Press.
- BORDAS, M. I. y CABRERA, F. (2001): Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso. Revista Española de Pedagogía, 218, 25-48. <http://www.upm.es/estudios/eduSup/actividades/ECTS_05_06/Nuevas_metodologías_evaluacion/articulo_bordas.doc> [Consulta: 19 de diciembre 2006].
- CABANÍ, M. L., y CARRETERO, R. (2003): La promoción de estudiantes estratégicos a través del proceso de evaluación que proponen los profesores universitarios, en C. MONEREO, y J. I. POZO, La Universidad ante la nueva cultura educativa: enseñar y aprender para la autonomía. Madrid: Síntesis, 173-190.
- CAMPBELL, D., y STANLEY, J. (1988): Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social (4ª edición). Buenos Aires: Amorrortu.
- CANO, E. (2008): La evaluación por competencias en la educación superior. Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 12, 3, 1-16. <<http://www.ugr.es/~recfpro/rev123COL1.pdf>> [Consulta el 01 de marzo de 2010].
- COLÁS, P., y DE PABLOS, J. (Coords.) (2005): La Universidad en la Unión Europea. El Espacio Europeo de Educación Superior y su impacto en la docencia. Sevilla: Aljibe.
- DE MIGUEL, M. (Dir.) (2005): Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior. (Proyecto EA2005-0118). Servicio de publicaciones: Universidad de Oviedo. <<http://www.mec.es/univ/proyectos2005/EA2005-0118.pdf>> [Consulta: 9 de junio de 2007].
- DE MIGUEL, M. y OTROS (2006): Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: orientación para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación. Madrid: Alianza Editorial.
- DELGADO, A.M. y OTROS (2006): Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el espacio europeo de educación superior. Informe del Programa de Estudios y Análisis del Ministerio de Educación de España <<http://www.ub.edu/eees/documents/pdfes/mec/competencias-evaluacion-continua.pdf>> [Consulta 28 de febrero de 2010].
- ECHEVERRÍA, B. (2002): Gestión de la competencia de acción profesional. Revista de investigación educativa, 20 (1), 7-43.
- ESCUADERO, T. (1980): ¿Se pueden evaluar los centros educativos y sus profesores?. ICE: Universidad de Zaragoza.
- _____ (2010): Sin tópicos ni malentendidos: fundamentos y pautas para una práctica evaluadora de la calidad en la enseñanza universitaria. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, Instituto de Ciencias de la Educación, colección Documentos, número 09.
- EURYDICE (2009): Higher Education in Europe 2009: Developments in the Bologna Process. Bruselas: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. <http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc/eurydice09_en.pdf> [Consulta: 1 de marzo de 2010].
- GIMENO SACRISTÁN, J. (coord.) (2008): Educar en competencias, ¿qué hay de nuevo? (2ª ed.) Madrid: Morata.
- GINÉ, N. (Coord.) (2007): Aplicació de la carpeta d'aprenentatge a la universitat. Barcelona: ICE UB.
- GONZÁLEZ, J. y WAGENAAR, R. (2003): Tuning Educational Structures in Europe. Deusto: Universidad de Deusto.
- GRUPO HELMÁNTICA (1998): Las estrategias utilizadas por los profesores universitarios para la evaluación del aprendizaje de los alumnos. En CIDE Premios Nacionales de Investigación Educativa (pp. 277-294). Madrid: Servicio de publicaciones del MEC.

- KERLINGER, F., y LEE, H. (2002): Investigación del Comportamiento, Métodos de Investigación en Ciencias Sociales. (4ª Edición). México: McGrawHill.
- LÓPEZ FUENTES, R. (2001): Creencias del profesorado universitario sobre evaluación. Tesis Doctoral. Ediciones Universidad de Granada.
- LÓPEZ, M.C. (2007): Evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en universidad y su adaptación al espacio europeo de educación superior. Granada: Universidad de Granada
- MATEO, J. (2000): La evaluación del aprendizaje de los alumnos. En J. MATEO, (Ed.), La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas (pp.57-91). Barcelona: Cuadernos de Educación. ICE de la Universidad de Barcelona-HORSORI.
- MORO, I. y OTROS (2004): La enseñanza virtual en España ante el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. (Proyecto EA.2004-00090). <<http://www.mec.es/univ/proyectos2004/EA2004-0090.pdf>> [Consulta: 19 de septiembre de 2006].
- MICHÁVILA, F. (2005): Cinco ideas innovadoras para la europeización de la educación superior [artículo en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol, 2, nº 1 UOC.<<http://www.uoc.ed/rusc/di/esp/michavila0405.pdf>> [Consulta: 09 de enero de 2007].
- OLMOS-MIGUELÁÑEZ, S. (2008): Evaluación Formativa y Sumativa de estudiantes universitarios: Aplicación de las tecnologías a la evaluación educativa. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, Colección Vítor, 228.
- REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. (BOE, de 30 de octubre de 2007, núm. 260, 44037-44048).
- SANS, A. (2005): La evaluación de los aprendizajes: construcción de instrumentos, Cuadernos de Docencia universitaria, nº 2, ICE-Universidad de Barcelona.
- SIGALÉS, C., y BADÍA, A. (2004): Formación universitaria y TIC: usos y nuevos roles. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). UOC. 1 (1). <<http://www.uoc.ed/rusc/dt/esp/sigales0704.pdf>> [Consulta: 25 de octubre de 2006].

Agradecimientos

Queremos agradecer la ayuda obtenida en el Proyecto I+D+I, ref. SEJ2006-10700/EDUC, titulado Modelo de evaluación y desarrollo de competencias clave (e-TELECO), financiado en la convocatoria de ayudas para la realización de proyectos de investigación, en el marco de los Programas Nacionales del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-2007 (BOE 9 de diciembre de 2005).