

La encuesta al alumnado en la evaluación de la actividad docente del profesorado

Enrique García-Berro, Xavier Colom, Érica Martínez,
Jordi Sallarés y Santiago Roca
Universidad Politécnica de Cataluña

La Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) ha sido pionera en la introducción de un modelo de evaluación docente plenamente adaptado a las exigencias del Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES). Además, el sistema de evaluación de la actividad docente del profesorado de la UPC ha sido homologado por la Agencia para la Calidad de Sistema Universitario de Cataluña (AQU) y por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación (ANECA). Dicho modelo de evaluación docente se basa en las más recientes directrices europeas y tiene como fundamento diversos indicadores indirectos. Uno de ellos, y quizás uno de los más controvertidos, es la encuesta al alumnado sobre la actuación docente del profesorado. En este artículo se analizan de forma crítica diversos aspectos del uso de la encuesta al alumnado para evaluar la actuación docente del profesorado. Para ello se usan las encuestas al alumnado sobre la actividad docente del profesorado de la UPC, para las que se dispone de series históricas muy extensas, y que con carácter general se llevan realizando desde hace más de veinte años. Nuestros resultados indican que no existen sesgos significativos ni por la tipología de la asignatura impartida ni por la dedicación aunque sí entre las diferentes categorías de profesorado y por género. También demostramos que la valoración que hacen los alumnos de la actuación docente del profesorado es una propiedad intrínseca del docente, que no está sujeta a excesivas fluctuaciones temporales. Todo ello avala el uso de las encuestas en el modelo de evaluación. También se presenta una propuesta de nuevo modelo de encuesta que se ha diseñado para cumplir con los requerimientos derivados de la introducción del EEES.

Palabras clave: Docencia, profesores, Espacio Europeo de Educación Superior.

The student's questionnaire in the evaluation of the teaching activity of academic staff. The Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) has pioneered the introduction of models to evaluate the teaching activities of their academic staff within the European Higher Education Area (EHEA). Our evaluation system has been homologated by both the Agencia para la Calidad de Sistema Universitario de Cataluña (AQU) and by the Spanish Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación (ANECA). The evaluation framework has been designed according to the most recent European directives, and it is based in a set of indirect indicators. Amongst these indicators perhaps the most controversial one is a questionnaire addressed to the students of the teaching activity of academic staff. In this paper we make a critical analysis of several aspects of this questionnaire. In doing this we use the questionnaires of the teaching activity of the academic staff of the UPC, for which we have very long historical series, of more than twenty years old. Our results indicate that the opinion of the students is not biased against the type of the course but it depends on the different categories of instructors and on genre. We also demonstrate that the opinion of the students about a given teacher is an intrinsic personal characteristic, which is not subject to excessive temporal fluctuations. We also present a proposal for a new model of questionnaire designed to meet the requirements derived by the introduction of the EHEA.

Keywords: Teaching, professors, European Higher Education Area.

sido notablemente reacios a someter a evaluación su actividad docente. Ello resulta sorprendente dado que este rechazo no se produce a la hora de someter a evaluación la segunda de las facetas de la actividad del profesorado universitario: la investigación. Quizás una de las razones para ello es que así como para evaluar la calidad, la cantidad y el impacto de la investigación existen indicadores bibliométricos relativamente fiables –como el número de publicaciones, el índice de impacto de las revistas en las que se publica, el número de autores firmantes de un artículo, el número total de citas o el índice “h” (Hirsch, 2005) de un autor – en el caso de la docencia no existen tal tipo de indicadores directos. Por otro lado, la observación directa de la actuación docente del profesorado es considerada por una amplísima mayoría del profesorado una intromisión directa en su intimidad, dado que la forma de impartir la docencia es un rasgo muy característico y personal del docente.

Así pues, todo modelo de evaluación de la actividad docente del profesorado universitario que pretenda no ser invasivo y que, al mismo tiempo, sea aceptado de buen grado por los docentes debe basarse, de forma necesaria, en el uso de indicadores indirectos. Las directrices europeas inciden en este sentido y plantean como imprescindibles una serie de elementos clave.

El modelo de evaluación docente de la Universidad Politécnica de Cataluña se basa en la evaluación por pares, una práctica académica muy común, y ha sido expuesto en trabajos anteriores (García-Berro, Dapia, Amblàs, Bugada y Roca, 2009; García-Berro, Roca, Amblàs, Murcia, Sallarés, y Bugada, 2010; García-Berro, Roca y Navallas, 2008). En síntesis, en el modelo de evaluación docente de la UPC las dimensiones objeto de evaluación son la planificación docente, el desarrollo de la actividad docente y los resultados de dicha actividad, y los agentes de la evaluación son el propio profesorado, los responsables académicos y el estudiantado. Como se ha dicho con anterioridad, la valoración de las dimensiones de evaluación y de los correspondientes indica-

dores las realizan unas comisiones de evaluación, compuestas por expertos de los diferentes ámbitos disciplinares de la UPC, de acuerdo a la práctica académica de revisión por pares. Las comisiones evaluadoras emiten informes razonados y clasifican las solicitudes en cuatro grandes bloques: A, muy favorables, B, favorables, C, correctas y D, desfavorables.

En el modelo de evaluación docente de la UPC los indicadores de evaluación son los siguientes:

1. La valoración personal sobre la propia actividad docente (autoinforme). Cada profesor ha de hacer dicha valoración comentado sus tareas docentes y haciendo mención explícita a como ha planificado su docencia, como la ha desarrollado y cuáles han sido los resultados. En este autoinforme el profesor puede también hacer constar todas aquellas consideraciones que demuestren su dedicación a la docencia.
2. Planificación docente. Se valora el volumen de docencia impartida, incluyendo la docencia reglada de grado y la dirección de proyectos fin de carrera, de máster oficial, y otras actividades docentes de rango universitario justificadas de forma documental.
3. Opinión de los responsables académicos. Los responsables académicos emiten un informe relativo a la actividad docente del evaluado. Dicho informe es responsabilidad exclusiva de los directores de centro y departamento, previo informe del órgano que determinen sus reglamentos, que no tiene carácter vinculante.
4. Opinión del alumnado. La UPC realiza encuestas periódicas a su alumnado sobre la actividad de su profesorado. Dichas encuestas comprenden varias preguntas, siendo la más significativa aquella en que valora la actividad global del profesor. Los

alumnos califican su actividad en una escala de 1 (muy deficiente) a 5 (excelente).

5. Desarrollo de la actividad profesional. Se valora el grado de implicación en la renovación, mejora e innovación de material docente. Se han de aportar entre 2 y 6 evidencias de un listado suficientemente amplio, pero acotado, que incluye la totalidad de las labores docentes regladas y algunas otras que son de capital importancia para la UPC. Ejemplos de las mismas podrían ser las labores de captación de alumnado, las tutorías, la coordinación de asignaturas o las acciones encaminadas a la introducción del concepto de sostenibilidad en las asignaturas.

Como puede observarse, uno de los elementos clave en la evaluación es justamente la opinión del alumnado, expresada a través de las encuestas. Se trata éste de un elemento muy controvertido entre el profesorado. El objetivo de este artículo es demostrar de forma estadística que el uso de las encuestas al alumnado está justificado, pues no presenta sesgos significativos y, al contrario, valora de forma fiable una propiedad intrínseca del docente.

El artículo está estructurado de la siguiente manera. En la sección 2 presentamos la encuesta actual que la UPC realiza al alumnado de las diferentes titulaciones y la propuesta de modificación para adaptarla al EEES. La sección 3 está dedicada a hacer un análisis estadístico de los posibles sesgos en las respuestas del alumnado y, finalmente, en el apartado 4 resumimos nuestros hallazgos y elaboramos nuestras conclusiones.

La encuesta al alumnado

La encuesta que actualmente se realiza al alumnado de la UPC sobre la actuación docente del profesorado consta de cuatro preguntas concisas. La primera está pensada para evaluar la competencia en la transmisión de conocimientos específicos de la ma-

teria por parte del profesorado y la claridad de exposición: ¿Considera que este profesor le ha ayudado a entender la materia? La segunda pregunta está relacionada con la motivación del docente: ¿Piensa que este profesor está motivado por la materia que imparte? La tercera pregunta evalúa la receptividad del docente para atender las cuestiones planteadas: ¿Considera que este profesor se muestra receptivo a resolver las dudas de sus alumnos? Finalmente la cuarta pregunta se usa para evaluar la satisfacción global del estudiantado: ¿Considera que el profesor que ha impartido esta asignatura es un buen profesor? En la mayoría de las aplicaciones prácticas se emplea la respuesta a esta última pregunta, dado que refleja el grado de satisfacción con la actividad docente del profesorado.

A fin de adaptar esta encuesta a las exigencias del EEES se procedió de la siguiente manera. En primer lugar se constituyó un grupo de trabajo formado por 7 docentes de diferentes departamentos de la UPC, liderado por el Vicerrector de Docencia y Estudiantado. Durante el año 2009 se trabajó con el objetivo de debatir, reflexionar y proponer un nuevo modelo de encuesta, entre otras cuestiones paralelas, como el uso de las encuestas electrónicas. Este grupo de trabajo estudió las encuestas de diversas universidades públicas, tanto nacionales como extranjeras. Se analizaron encuestas de universidades norteamericanas (Berkeley, Georgia Tech, University of Chicago), canadienses (Polytechnique Montreal), europeas (INP Grenoble, Politecnico di Milano, KTH, Chalmers Institute of Technology, EPFL, TU Delft), australianas (ANU) y asiáticas (Singapore). Entre otras cuestiones se analizó el número de preguntas de las encuestas al alumnado, el uso que se les da, si existía una pregunta que reflejase la satisfacción global y si había preguntas relacionadas con el aprendizaje cooperativo, una cuestión estrechamente ligada a la implantación del EEES. También se clasificaron las preguntas de las encuestas de acuerdo a los factores del “Student Evaluations of Educational Quality” (SEEQ). El SEEQ fue diseñado hacia finales de la década de los setenta (Marsh,

1982) y es un método que permite analizar la eficacia de la enseñanza utilizando una serie de factores, cada uno de los cuales consta de varios ítems, que son valorados en una escala de cinco opciones (muy en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo y muy de acuerdo).

Las conclusiones a las que llegó el grupo de trabajo es que era preciso adaptar la encuesta al alumnado al EEES. También llegó a la conclusión de que era necesario explotar al máximo las posibilidades de la administración electrónica, una vez que los inconvenientes que plantea este tipo de encuesta fueran resueltos. Dado que la estructura de todos los estudios en la UPC es cuatrimestral se concluyó que la encuesta debía realizarse todos los cuatrimestres, y no como se hace actualmente en cuatrimestres alternos, hecho que provoca que para algunos profesores no se disponga de encuestas. Además se propuso que se administrase la encuesta cuando el

alumno ya se ha familiarizado con el profesor que imparte la asignatura.

El nuevo modelo de encuesta que la UPC se propone utilizar se muestra en la tabla 1. Como puede verse consta de 10 preguntas. Está dividido en cinco grandes bloques y una pregunta (la 10) que mide la satisfacción global y que, por tanto, es equivalente a la pregunta 4 de la encuesta anterior, por lo que es posible seguir manteniendo series históricas para todos y cada uno de los profesores de la universidad. También puede observarse que está plenamente adaptado al SEEQ, aunque no es, ni mucho menos, tan extenso como éste. Adicionalmente, a la encuesta anterior puede añadirse una pregunta adicional, de tipo abierto, para que el estudiantado pueda expresar libremente su opinión sobre aspectos que no recoge el cuestionario. También, los centros docentes pueden, si así lo desean, incorporar preguntas adicionales.

Tabla 1. Encuesta de evaluación de la actividad docente. La escala de valoración va de 1 (muy en desacuerdo) a 5 (muy de acuerdo).

Factor	Ítem	Escala de valoración
Motivación	1. Con su manera de presentar el contenido de la asignatura, el/la profesor/a consigue mantener la atención durante todo el curso.	1-5
	2. Este/a profesor/a conduce la clase de forma que la exposición de los contenidos es dinámica y estimulante.	1-5
Organización y contenidos	3. El/la profesor/a organiza de forma clara y eficaz la materia, estructurando la progresión adecuada de los contenidos de la asignatura.	1-5
	4. El material didáctico recomendado por el/la profesora es eficaz para el aprendizaje.	1-5
	5. Las actividades encargadas en horario no presencial me ayudan a seguir la asignatura.	1-5
	6. Los contenidos de la asignatura se ponen en relación con el conjunto de la titulación.	1-5
Interacción con el grupo	7. El/la profesor/a fomenta la participación, el debate y los intercambios de opinión.	1-5
Actitud personal	8. El/la profesor/a se muestra accesible para la realización de consultas sobre la asignatura.	1-5
Seguimiento	9. El/la profesor/a da suficiente información sobre mi progreso durante el curso.	1-5
Valoración global	10. El/la profesor/a que ha impartido esta asignatura es un/a buen/a profesor/a.	1-5

Tabla 2. *Escuelas que participaron en la prueba piloto y grado de participación.*

Centro	Estudiantes a encuestar	Estudiantes encuestados	%
EETAC	655	109	16,6
EPSEB	1.346	118	8,8
EPSEVG	456	79	17,3
ETSEIAT	745	185	24,8
ETSETB	1.219	254	20,8
FIB	3.037	716	23,6
Total	7.458	1.461	19,6

Una de las recomendaciones más importantes del grupo de trabajo fue que el cuestionario se administrase exclusivamente de forma electrónica. Las ventajas de una encuesta electrónica son varias. En primer lugar permite disponer de los resultados en muy poco tiempo. También permite personalizar la encuesta, el idioma, las preguntas y las fechas de realización. Asimismo se reduce considerablemente el coste económico respecto a la administración presencial de las encuestas. Adicionalmente, se disminuye el número de encuestas mal procesadas. Por el contrario, suele suceder que la participación en las encuestas electrónicas es más baja que cuando son presenciales, aunque éste no es el único problema. Por ello, el grupo de trabajo recomendó que se estudiaran mecanismos de fomento de la participación. Entre estos mecanismos se plantearon diversas alternativas, como que para obtener las calificaciones fuera obligatorio haber contestado a la encuesta, o que se difundieran públicamente las encuestas en la intranet de las escuelas, entre otras. Otro de los inconvenientes de la administración electrónica de las encuestas es que existe la posibilidad de que alumnos que no asisten regularmente a clase contesten a la misma, desvirtuando de esta manera los resultados, aunque sea de forma parcial. Una dificultad añadida de los cuestionarios electrónicos es que es imposible ligar la matrícula del estudiante con el profesor que realmente ha impartido la asignatura. Finalmente, los alumnos suelen desconfiar de la confidencialidad con la que se tratan los datos.

A fin de estudiar la validez de este nuevo modelo de encuesta, durante el segundo cua-

trimestre del curso académico 2008/09 se realizó una prueba piloto en diversas escuelas de la UPC, véase la tabla 2. Las encuestas se realizaron exclusivamente a través de la intranet de las asignaturas seleccionadas, por lo que el grado de participación puede considerarse satisfactorio, aunque está por debajo de los valores que típicamente se obtienen cuando la encuesta es presencial.

Puesto que la UPC encuesta a los alumnos tanto sobre las asignaturas como sobre la actuación de sus docentes, la participación global que se muestra en la tabla 2 difiere de la participación en las encuestas acerca de la actuación docente del profesorado, véase la figura 1.

No obstante, comparando los resultados de la tabla 1 con los de la figura 2 se deduce fácilmente que las diferencias no son significativas y que, por tanto, cuando se le pregunta al alumnado su opinión sobre ambos aspectos de la enseñanza los relaciona íntimamente, como cabría esperar.

Además, como se observa de un análisis somero de los datos, la participación del estudiantado es muy desigual y depende de forma muy significativa del énfasis que hagan los propios profesores en el aula, y la dirección del centro por otros medios, en publicitar la utilidad, la confidencialidad de las respuestas (como ya se ha apuntado anteriormente, un tema muy controvertido entre el alumnado) y la necesidad de disponer de datos fiables y contrastables que faciliten la toma de decisiones de los responsables académicos.

En lo que se refiere a metodología específica para seleccionar muestras representativas de profesores y asignaturas cabe decir

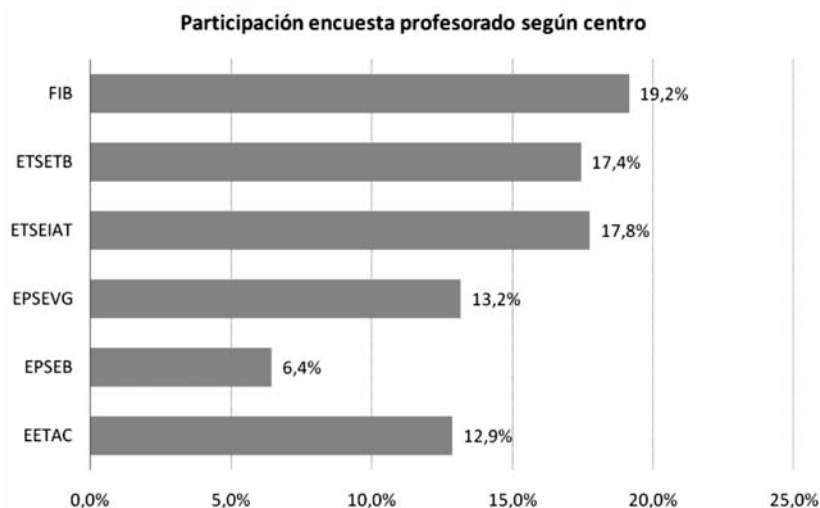


Figura 1. Participación en la encuesta al profesorado por centro docente.

que en cada centro se escogieron 5 asignaturas con las siguientes características. Las asignaturas debían ser troncales u obligatorias. Asimismo, en cada centro debía haber asignaturas de fase selectiva y también de fase no selectiva. Finalmente se seleccionaron las asignaturas para que hubiera grupos de diverso tamaño. En la muestra seleccionada había asignaturas con grupos de menos de 25 estudiantes, asignaturas con un número de estudiantes comprendido entre 25 y 50 y asignaturas con grupos de más de 50 estudiantes. Las asignaturas seleccionadas tenían diversa orientación, siendo algunas de ellas de carácter más teórico y otras de carácter más aplicado. Como puede verse, las asignaturas escogidas para esta muestra piloto fueron de lo más variado. Adicionalmente se buscó que los docentes perteneciesen a cualquiera de las categorías de profesorado y que también hubiera un balance de géneros. Nótese que existen diferencias significativas

Resultados y análisis

Los resultados de la prueba piloto detallada en la sección anterior permiten hacer un análisis estadístico de la evaluación de la

actividad docente del profesorado. En este estudio estadístico se han analizado diversas variables. En primer lugar nos planteamos si la categoría profesional del docente influye en la percepción que tienen los alumnos de su docencia. En la muestra estudiada se han analizado las calificaciones obtenidas por 106 profesores: 4 catedráticos de universidad, 35 titulares de universidad, 1 catedrático de escuela universitaria, 12 titulares de escuela universitaria, 3 contratados doctores (agregados), 2 profesores ayudantes doctores (lectores), 13 profesores colaboradores, 1 ayudante, 4 visitantes, 2 becarios de investigación, 2 miembros del PAS también contratados como asociados a tiempo parcial y 27 asociados a tiempo parcial. Los resultados se muestran en la figura 2.

Como puede observarse existen algunas diferencias entre las categorías profesionales. Es sorprendente que los profesores contratados doctores obtengan una valoración claramente inferior a la del resto de categorías, que por su parte se encuentran dentro de la media de la UPC o muy próximos a la misma. Destaca que los catedráticos de universidad tengan una mejor valoración que el resto de los colectivos, salvo el de los lectores. Esto podría ser debido a un efecto de se-

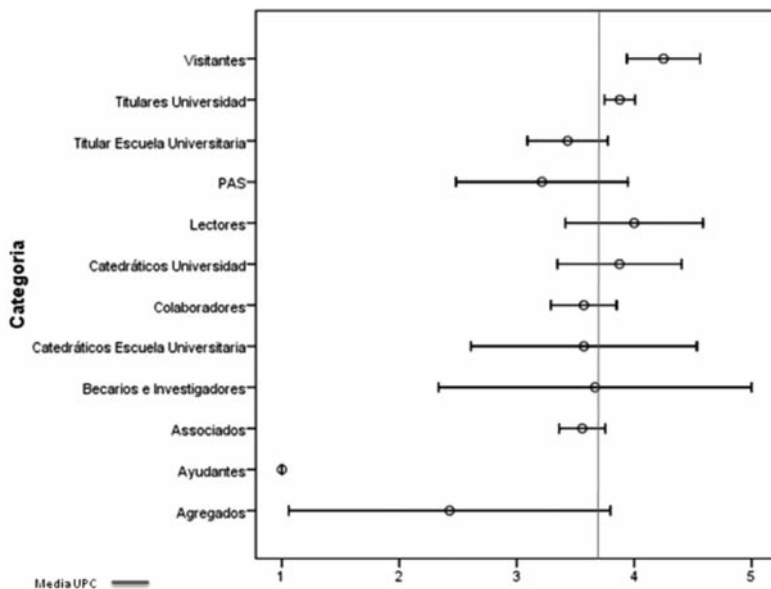


Figura 2. Resultados de la encuesta al profesorado por categoría profesional, las barras de error corresponden a 2 desviaciones estándar (95% de nivel de confianza).

lección, pues la UPC dentro de sus programas de promoción y estabilización exige que los profesores que van a promocionar a catedráticos o los profesores lectores que pretendan estabilizarse tengan unas encuestas favorables. Sorprende asimismo que los profesores titulares de escuela universitaria dispongan de opiniones de los alumnos inferiores a la media de forma consistente. Se trata de un caso paradójico, pues este tipo de profesorado, por la propia concepción del cuerpo debiera estar más volcado en las labores docentes, al no serles requerida una implicación efectiva en la investigación. Los profesores ayudantes estudiados obtienen calificaciones extremadamente pobres, pero esto podría deberse en parte a su bisoñez en labores docentes y en parte a que la muestra analizada es demasiado pequeña. Claramente, en este caso se requieren estudios más completos.

También hemos estudiado si la dedicación (tiempo parcial o tiempo completo) tiene alguna influencia en el resultado de las encuestas al profesorado. Encontramos que

los profesores con dedicación exclusiva obtienen una calificación de 3.74 ± 1.26 , mientras que los que tienen dedicación parcial obtienen 3.62 ± 1.17 . Así pues concluimos que la dedicación no influye en la opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado.

Otro factor a considerar es si los alumnos discriminan por género. La respuesta es en este caso positiva, aunque de forma marginal. La calificación media de los profesores es 3.63 ± 1.26 , mientras que la de las profesoras es significativamente mayor, 3.89 ± 1.19 . Por tanto, aunque las profesoras obtienen en general mejores calificaciones, los resultados de ambos colectivos las desviaciones estándar son relativamente altas por lo que, para contestar a esta cuestión de forma más fundamentada, se precisaría de una muestra más numerosa que permitiese ver si este sesgo se mantiene o, por el contrario, se reduce.

Otra cuestión que conviene estudiar es si los resultados dependen del curso en que el profesor imparte la asignatura. A tal efecto

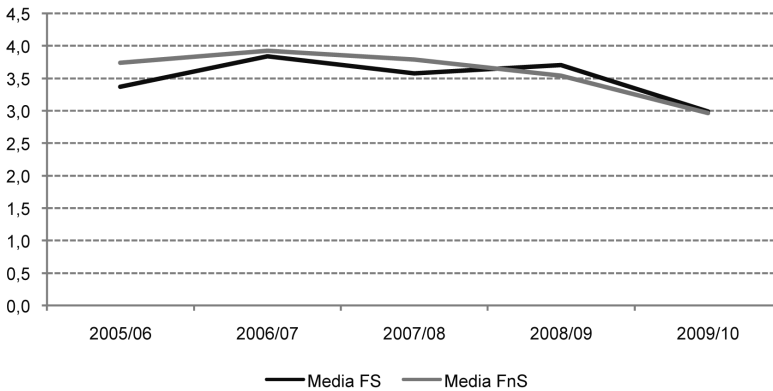


Figura 3. Evolución temporal de los resultados de la encuesta al profesorado para una muestra de profesores con encuestas favorables, en fase selectiva y no selectiva.

hemos seleccionado una muestra de diez profesores que imparten asignaturas en fase selectiva (en la UPC la fase selectiva es de un curso o un cuatrimestre dependiendo de la titulación y lleva en funcionamiento desde hace más de una década) y en fase no selectiva y hemos estudiado su evolución temporal en los últimos 5 años. Además se ha buscado que estos diez profesores tuvieran encuestas favorables. Los resultados se presentan en la figura 3. Como puede observarse, los alumnos no discriminan de forma significativa a un determinado docente por la tipología de la asignatura que imparte. Así pues, el hecho de impartir docencia en primeros cursos no penaliza al docente.

Una cuestión muy controvertida es si los resultados de la encuesta al profesorado están correlacionados con el resultado de las pruebas de evaluación. Dado que las encuestas de la prueba piloto se administraron exclusivamente de forma electrónica pudimos estudiar esta cuestión de forma cuantitativa. Encontramos que, pese a la percepción generalizada del profesorado, esto es solo parcialmente cierto. En particular, los alumnos que superan la evaluación otorgan una calificación a la actuación docente de sus profesores de 3.41 ± 1.14 , mientras que los que no ha superado la evaluación de la asignatura le otorgan 2.53 ± 1.16 . Es decir, dentro de los márgenes estadísticos de la muestra es cier-

to que los alumnos que no superan la evaluación puntúan sistemáticamente al profesor con calificaciones menores, pero dado que la dispersión es alta los valores son aún consistentes.

Finalmente, también hemos sometido a estudio la cuestión de si la valoración que hacen los alumnos de la actuación docente del profesorado es una propiedad intrínseca del docente. Si esto fuera así cabría esperar que un profesor obtuviera año tras año las mismas calificaciones en la encuesta al estudiantado. Para comprobar esto se ha procedido de la siguiente manera. Hemos extraído de la muestra de profesores de la UPC las encuestas de varios profesores con antigüedad suficiente. Para minimizar los sesgos estadísticos hemos procurado que todos ellos pertenecieran al mismo ámbito de conocimiento y que todos ellos pertenecieran al cuerpo de catedráticos de universidad. Posteriormente de esta muestra se han extraído tres profesores cuya calificación en la pregunta de satisfacción global está en torno al 4 en una escala de 1 a 5, y por consiguiente puede considerarse un docente excelente. El segundo de los grupos también consta de 3 tres profesores y tiene una calificación media en las encuestas, del orden de 3. Finalmente, el último grupo de tres profesores tiene una calificación claramente por debajo de la media de la UPC. A fin de minimizar

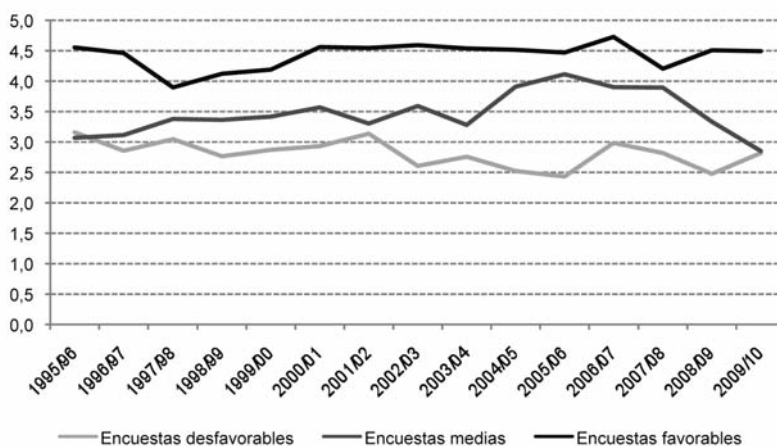


Figura 4. Evolución temporal de los resultados de la encuesta al profesorado para tres tipos de docentes, véase el texto principal para más detalles.

las fluctuaciones estadísticas hemos promediado las encuestas de cada uno de los tres grupos cada curso académico y, finalmente, hemos estudiado su evolución temporal.

Los resultados de este análisis se muestran en la figura 4. Como puede verse, las fluctuaciones temporales no son excesivas. En particular el primer grupo de docentes, con calificaciones superiores a la media, tiene fluctuaciones prácticamente nulas. Lo mismo ocurre para el profesorado con encuestas bajas, mientras que el profesorado con encuestas medias tiene mayor fluctuación temporal. Es interesante observar cómo el profesorado con encuestas pobres, además, tiende a ver empeorada la valoración que de su actividad docente hacen los alumnos. Obviamente, la estadística en este caso es mejorable y se requieren estudios más detallados para poder obtener resultados más fidedignos, pero las tendencias quedan claramente reflejadas. La conclusión es que el buen docente refleja, simplemente, una actitud personal hacia la docencia y, probablemente, una cualidad intrínseca del profesorado, sus habilidades comunicativas.

Finalmente, una pregunta que cabría hacerse es si el tamaño del grupo influye en la valoración que hacen los alumnos de la actuación docente del profesorado. Para res-

ponder a esta pregunta hemos dividido el volumen total de encuestas en tres muestras de menor tamaño. En la primera de estas muestras se han incorporado todas las encuestas en que el tamaño del grupo de clase era inferior a 30 estudiantes. Las encuestas de los estudiantes de aquellos grupos en que había entre 30 y 50 alumnos matriculados se han incorporado a la segunda muestra. Finalmente, las encuestas de aquellos grupos grandes (con un número de matriculados superior a 50) se han incorporado a la tercera muestra. Para cada una de estas tres muestras se ha calculado la media. Los resultados se muestran en la figura 5. Como puede observarse, la actuación docente del profesorado se valora de forma más favorable en aquellos grupos en que el número de alumnos es reducido.

Para terminar esta sección nos hemos preguntado si la encuesta al alumnado es coherente y fiable. Para responder a la primera de las preguntas es necesario preguntarse por la consistencia de las preguntas del cuestionario. Si la encuesta es coherente el resultado de la pregunta 10, que valora la satisfacción global del estudiante con la actuación del docente, debería tener correlaciones positivas con las obtenidas en el resto de las preguntas de nuestro cuestionario.

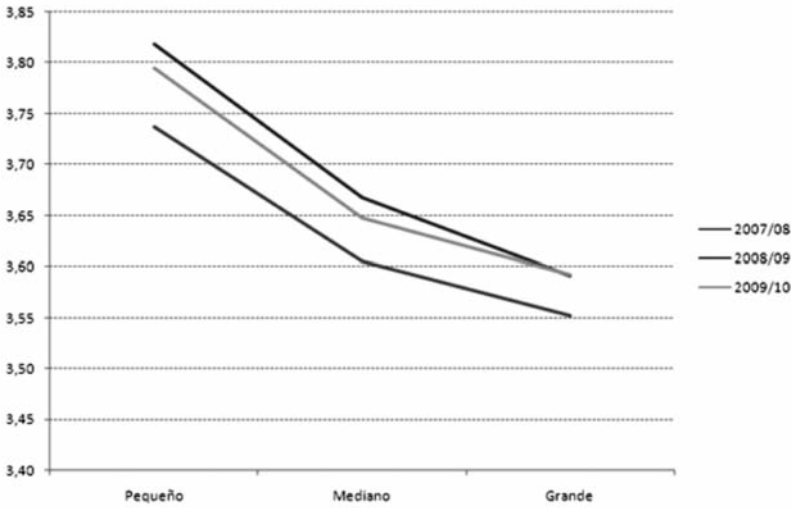


Figura 5. Opinión del estudiantado en función del tamaño del grupo.

La figura 6 muestra que esto es así. En esta figura se muestra el coeficiente de correlación de Spearman. Este coeficiente varía entre -1 y +1, indicando de esta manera correlaciones negativas o positivas, respectivamente (Lyerly, 1952; Spearman, 1910). Un coeficiente de Spearman nulo indica que no existe correlación entre las muestras. Así pues, los valores de las celdas con fondo gris claro indican correlación positiva, los valo-

res con fondo gris también tienen una correlación positiva, pero su significación estadística es menor. Finalmente, los valores con fondo gris oscuro correlacionan pobremente. En cada celda se muestran, además, el número de respuestas analizadas.

Evidentemente, la respuesta a la pregunta 10 se correlaciona muy positivamente con las de todas las preguntas excepto con los resultados obtenidos en la pregunta 6, aunque en este

		Correlaciones										
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
Rho de Spearman	P1	□	1,000	,908	,759	,644	,606	,506	,697	,597	,580	,835
	N		719	717	716	714	707	710	668	710	703	716
	P2	□	,908	1,000	,767	,661	,637	,524	,726	,612	,623	,837
	N		717	717	715	713	706	709	667	708	702	715
	P3	□	,759	,767	1,000	,741	,643	,559	,656	,617	,554	,780
	N		716	715	717	713	706	709	666	707	701	715
	P4	□	,644	,661	,741	1,000	,652	,553	,596	,589	,588	,670
	N		714	713	713	716	704	708	666	706	701	714
	P5	□	,606	,637	,643	,652	1,000	,548	,582	,529	,565	,627
	N		707	706	706	704	708	702	658	701	696	706
	P6	□	,506	,524	,559	,553	,548	1,000	,508	,484	,463	,520
	N		710	709	709	708	702	712	661	702	697	711
	P7	□	,697	,726	,656	,596	,582	,508	1,000	,585	,564	,698
	N		668	667	666	666	658	661	668	662	655	666
	P8	□	,597	,612	,617	,589	,529	,484	,585	1,000	,577	,708
	N		710	708	707	706	701	702	662	712	699	709
	P9	□	,580	,623	,554	,588	,565	,463	,564	,577	1,000	,640
	N		703	702	701	701	696	697	655	699	704	702
	P10	□	,835	,837	,780	,670	,627	,520	,698	,708	,640	1,000
	N		716	715	715	714	706	711	666	709	702	719

Figura 6. Correlaciones entre las preguntas de la encuesta al estudiantado.

caso la correlación es todavía positiva. A su vez, debe tenerse en cuenta que la pregunta 6 se correlaciona mal con el resto de preguntas del cuestionario y muy mal con las respuestas a las preguntas 8 y 9. Estas dos últimas preguntas tienen que ver con la interacción profesor-alumno, pues se requiere que el alumno se pronuncie sobre la capacidad del profesor de atender sus dudas (pregunta 8) y con el seguimiento que el profesor hace de su aprendizaje (pregunta 9). Además, es necesario señalar que la pregunta 6 está parcialmente relacionada con la organización de la asignatura y con su encaje en el plan de estudios más que con la propia actuación del docente. Aunque el docente debe encuadrar los conocimientos impartidos en el contexto de la titulación, esto no siempre es posible y el alumno así lo reconoce. Así pues, concluimos que la encuesta es consistente.

Queda por responder la segunda de las preguntas que formulábamos. Esto es, si el cuestionario es fiable. Esto es de crucial importancia pues, como se verá más adelante, la calificación obtenida en esta pregunta tiene múltiples usos, por reflejar la satisfacción global del alumnado. Para responder a esta pregunta se ha usado el coeficiente α de Cronbach (Cronbach, 1943; Cronbach, 1951; Osburn, 2000; Streiner 2003), que es el más ampliamente usado en este tipo de casos. El coeficiente de α Cronbach se usa habitualmente para medir una cantidad no directamente observable – en este caso la calidad intrínseca de un docente – a partir de cantidades que sí son más fácilmente cuantificables – en nuestro caso el resto de preguntas del cuestionario. En la práctica, este coeficiente mide la fiabilidad del test en función de dos términos: el número de ítems (10 en nuestro caso) y la proporción de varianza total de la prueba debida a la covarianza entre sus ítems. Si nuestro cuestionario es fiable debería haber un alto grado de cohesión entre los ítems del cuestionario, como se ha visto anteriormente. Pues bien, obtenemos que las respuestas obtenidas en la prueba piloto del cuestionario tienen $\alpha=0.949$, y que por tanto es muy fiable pues si los ítems fueran independientes entre sí el valor del coeficiente de Cronbach sería nu-

lo. Concluimos pues que el cuestionario es también fiable.

Discusión y conclusiones

La UPC emplea las encuestas al alumnado en múltiples procesos internos en los que la opinión del alumnado debe de ser forzosamente tenida en cuenta. Algunos de estos procesos están relacionados con la continuidad, la estabilización y la promoción del profesorado, otros con la concesión de complementos de carácter económico por actividades docentes o por reconocimientos “ad personam” a una labor docente de calidad, otros con la evaluación de titulaciones, otros con los mecanismos conducentes a la garantía de calidad de los estudios impartidos (certificación y acreditación) o la puesta en marcha de nuevas titulaciones o con la planificación estratégica de centros departamentos universitarios, a través de la financiación por objetivos, y otros, finalmente, conducentes a la toma de decisiones en el ámbito educativo. Además, las encuestas al alumnado pueden tener, si se usan de forma positiva y no coercitiva, un efecto beneficioso en la actividad docente del profesorado. Adicionalmente, la difusión pública, aunque sea de forma restringida, de las encuestas al profesorado es también de gran utilidad para los propios alumnos, pues incrementa la transparencia y la visibilidad de actuaciones docentes de excelencia. Para todas estas actuaciones se precisa disponer de una encuesta de la opinión del alumnado que sea no sesgada, fiable y consistente, de modo que detecte fácilmente déficits subsanables y oportunidades de mejora.

En este artículo hemos presentado el modelo de encuesta que se ha venido usando en la UPC desde hace dos décadas y, también, la propuesta de nuevo cuestionario a los alumnos para adaptarlo a los requerimientos del EEES. Asimismo hemos estudiado estadísticamente los posibles sesgos que podrían originarse como consecuencia de la categoría profesional, la dedicación y el género. Hemos encontrado que no existen sesgos destacables originados por la catego-

ría académica que no puedan ser explicados por la propia política de recursos humanos de la UPC. Tampoco se han encontrado sesgos de ningún tipo en cuyo origen estuviese las diferencias de género o dedicación. Hemos encontrado también que los alumnos que no superan una asignatura califican peor a los profesores que los que si la superan, aunque las diferencias entre ambas poblaciones son escasas, vista la desviación estándar. También hemos estudiado las series históricas de resultados de las encuestas para el caso de varios profesores con larga trayectoria a fin de discernir si había diferencias substanciales a lo largo de la misma, habiendo encontrado que esto no es así. Por último, nos hemos preguntado si existe, dentro de la muestra analizada, algún sesgo estadístico en función del tamaño del grupo, y hemos encontrado que esto, efectivamente, es así. Concretamente la labor docente del profesorado está mejor reconocida cuando el profesor imparte docencia en un grupo de reducidas dimensiones. Por el contrario, los alumnos sistemáticamente puntúan la actividad docente del profesorado cuando éste imparte docencia en grupos grandes.

Finalmente hemos acometido un estudio estadístico de la validez y fiabilidad del nuevo modelo de encuesta que la UPC pretende implantar para adecuar las características de la encuesta al alumnado a los requisitos del EEES. Hemos encontrado que el nuevo modelo de encuesta proporciona información consistente y fiable acerca de la actuación docente del profesorado. En particular, hemos encontrado que las diez cuestiones que se le plantean al discente tienen una correlación alta o muy alta con la valoración global que hacen del docente. Por tanto, los resultados son coherentes y la encuesta puede considerarse consistente. Además, también hemos encontrado que la encuesta es fiable pues el coeficiente α de Cronbach es muy elevado.

Todas estas consideraciones nos permiten afirmar, sin ningún género de dudas, que el uso de la pregunta 10 de nuestro modelo, que proporciona una valoración global de la actividad docente del profesorado, puede usarse en todos los procesos anteriormente detallados, facilitando de esta forma la toma de decisiones de los responsables académicos.

Referencias

- Cronbach, L. J. (1943). On estimates of test reliability. *The Journal of Educational Psychology*, 34, 485-494.
- Cronbach L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- García-Berro, E., Dapia, F., Amblàs, G., Bugada, G., y Roca, S. (2009). Estrategias e indicadores para la evaluación de la docencia en el marco del EEES. *Revista de Investigación en Educación*, 6, 142-152.
- García-Berro, E., Roca, S., Amblàs, G., Murcia, F., Sallarés, J., y Bugada, G. (2010). La evaluación de la actividad docente del profesorado en el marco del EEES. *Aula Abierta*, 38, 29-40.
- García-Berro, E., Roca S. y Navallas, F. J. (2008). Retos de la integración de la Universidad Española en el Espacio Europeo de Conocimiento: algunas reflexiones y propuestas. En J. Gairín y S. Antúnez (Eds.), *Organizaciones Educativas al servicio de la sociedad* (pp. 587-598). Madrid: Wolters Kluwer Educación.
- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102, 16569-16572.
- Lyerly, S. B. (1952). The average Spearman rank correlation coefficient. *Psychometrika*, 17, 421-428.
- Marsh, H. (1982). SEEQ: A reliable valid and useful instrument for collecting students' evaluations of university teaching. *British Journal of Educational Psychology*, 52, 7-95.
- Osburn H. G. (2000). Coefficient alpha and related internal consistency reliability coefficients. *Psychological Methods*, 5, 343- 355.
- Spearman, C. (1910). Correlation calculated from faulty data. *British Journal of Psychology*, 3, 271-295.
- Streiner, D. L. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of Personality Assessment*, 80, 99-103.