

Las autoevaluaciones y las rúbricas como instrumentos reguladores del aprendizaje

Javier Rodríguez Santero

Departamento M.I.D.E, Universidad de Sevilla

Javier Gil Flores

Departamento M.I.D.E, Universidad de Sevilla

Resumen

En el presente artículo se recogen los resultados obtenidos tras la puesta en práctica de un sistema de evaluación, orientado al aprendizaje, en la asignatura "El conocimiento científico educativo", perteneciente al primer curso del Grado de Pedagogía.

Se han recogido valoraciones del alumnado en torno a la autoevaluación y las rúbricas, procedimientos fundamentales de evaluación, empleados por el profesorado de la asignatura, para orientar el aprendizaje.

Palabras clave: Evaluación orientada al aprendizaje, retroalimentación prospectiva, autoevaluación, rúbricas.

Abstract

This paper presents the implementation of an learning-oriented assessment system in the subject Scientific Knowledge in Education (first year of PedagogyDegree).

Teachers have used fundamental procedures in assessment, such self-assessment and rubrics in order to guide learning. The students' valuations about these procedures have been obtained to identify their influence on learning.

Keywords: Learning-oriented assessment, feedforward, self-assessment, rubrics.

1. Antecedentes

La asignatura denominada "El conocimiento científico educativo" se imparte en el primer curso del Grado en Pedagogía y está enfocada hacia el conocimiento de distintos paradigmas y metodologías de investigación en el ámbito educativo. Actualmente, existen cuatro grupos que engloban a un total de 280 estudiantes. La docencia y evaluación de todos los grupos se rigen por un mismo programa, existiendo un alto nivel de coordinación entre todos los docentes que imparten la materia.

Dado que una mayoría del alumnado proviene de modalidades de bachillerato en las que existe escasa o nula presencia de contenidos que se trabajan en la asignatura, la materia, al menos al principio, suele resultar bastante compleja, consiguiéndose el desarrollo de las competencias pretendidas únicamente si el alumnado realiza un trabajo continuado a lo largo del curso.

Aunque el curso 2009-1010 ha sido el primero en el que se ha impartido el Grado de Pedagogía, nuestra experiencia en asignaturas similares (Bases metodológicas, Métodos de investigación en educación...) a la que ahora impartimos (Conocimiento científico) nos ha llevado a plantear este proyecto de innovación que tiene por objeto mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, a través de nuevos sistemas de evaluación orientados a tal fin.

Para ello, se incorporó, entre otros elementos, una estrategia evaluadora que ha mostrado su utilidad para mejorar el aprendizaje, concretamente, la autoevaluación. Además, se emplearon rúbricas para la corrección de las prácticas de la asignatura, con objeto de que el proceso de calificación fuese lo más transparente posible y contribuyese a la detección de competencias no adquiridas.

1.1 Características y elementos básicos de la evaluación orientada al aprendizaje.

El alumnado, en su gran mayoría, suele identificar el sistema de evaluación como un mero procedimiento de calificación. En buena medida, esta concepción errónea se debe a las actuaciones que durante largo tiempo hemos desarrollado los propios docentes.

Son múltiples los términos utilizados para diferenciar entre los diversos tipos de evaluación (sumativa, formativa, institucional, formadora...) etc. Aquí optamos por el término "evaluación orientada al aprendizaje", acuñado inicialmente por Carless (2003), para referirnos a un proceso eminentemente formativo que se centra, en primer lugar, en la evaluación del aprendizaje del alumnado, ya sea para la determinación de un nivel o la obtención de un grado, de tal forma que sirva como ayuda para mejorar su trabajo, para diagnosticar las fortalezas y posibles mejoras, o para una combinación ambas posibilidades. En segundo lugar, presta una atención especial al proceso de aprendizaje, donde lo importante es conocer cómo aprende el alumno y orientarle para que lo haga de una forma más efectiva que le lleve a conseguir el nivel de desempeño requerido. Por último, como tercera característica diferencial, la evaluación orientada al aprendizaje se centra en el desarrollo de la autonomía del estudiante y su responsabilidad para orientar y gestionar su propio proceso de aprendizaje.

Tomando como referencia las ideas de Carless y otros (2006), podríamos afirmar que la evaluación orientada al aprendizaje se basa en cuatro aspectos fundamentales:

- 1) Las tareas de evaluación deben promover el tipo de aprendizaje necesario para el lugar de trabajo en el contexto sociocultural del siglo XXI.
- 2) Los procesos de evaluación deben implicar a los estudiantes de forma activa, a través de técnicas como la evaluación entre iguales, la autoevaluación, o la coevaluación. De esta manera promoveremos lo que van a necesitar como "aprendices a lo largo de la vida", es decir, su capacidad evaluadora (aprender a evaluar) para tomar decisiones y orientar su propio proceso de aprendizaje.
- 3) La evaluación no se circunscribe a un momento final, debe ampliarse a los momentos iniciales e intermedios.
- 4) Se realiza una retroalimentación prospectiva, es decir, se ofrecen orientaciones y recomendaciones al alumnado que sean factibles de realización en un futuro inmediato pudiendo modificar su trabajo y el nivel de desempeño.

1.1.1. Tareas de evaluación como tareas de aprendizaje

La importancia de las tareas de evaluación ha sido puesta de manifiesto por autores como Herman y otros (1997) para quienes la evaluación requiere que el estudiante realice tareas complejas y con significado, basadas sobre el aprendizaje anterior, el aprendizaje reciente y las habilidades relevantes para resolver problemas reales o auténticos.

Una tarea de evaluación auténtica requiere (Wiggins, 1998:25)

1. Construcción del conocimiento
2. Organización de la información por parte del estudiante (tipos más altos de competencias y capacidades)
3. Consideración de alternativas por parte del estudiante
4. Investigación disciplinada
5. Conocimiento de los contenidos fundamentales de la materia
6. Procesos fundamentales de la disciplina
7. Comunicación escrita para elaborar el entendimiento
8. Un valor más allá de lo meramente académico

9. Conectar los problemas al mundo más allá de las aulas
10. Implicar a las audiencias más allá del contexto académico

1.1.2. El estudiante como evaluador de su propio aprendizaje

El estudiante necesita desarrollar su capacidad de evaluación, a fin de convertirse en un aprendiz que pueda orientar y gestionar sus propios procesos de aprendizaje.

La participación del alumnado puede establecerse de dos maneras, interviniendo en el propio diseño del sistema de evaluación (tareas, criterios...) al que posteriormente se someterá, o como mero consumidor del planificado por el profesor. En cualquier caso, las evaluaciones practicadas por el alumnado no tienen que formar, necesariamente, parte del proceso de calificación. De hecho, los propios estudiantes valoran en mayor medida su participación en la evaluación cuando ésta reviste de un carácter formativo y procesual, más que cuando se realiza con una finalidad sumativa (Evans, McKlenna y Oliver, 2005).

En lo referente a los tipos de participación, podríamos identificar tres modalidades distintas: auto-evaluación, evaluación por pares y evaluación compartida. La primera de ellas supone la implicación de los propios estudiantes en la valoración de su aprendizaje. En el caso de la evaluación por pares, se trata de implicar a los estudiantes en la valoración sobre el aprendizaje de sus compañeros. Por último, la evaluación compartida, también denominada coevaluación o evaluación colaborativa, implica poner en práctica procesos de evaluación en los que participan de manera conjunta profesorado y estudiantes.

1.1.3. Evaluación inicial, continua y final

El hecho de no reducir la evaluación al momento final, ofrece al alumnado la oportunidad de poder detectar y paliar, antes de que sea demasiado tarde, sus déficits en la adquisición de las competencias previstas, convirtiéndose así en protagonista responsable de su propio aprendizaje.

1.1.4. Retroalimentación prospectiva

El concepto tradicional de "retroalimentación" (feedback) amplía su significado en este contexto y es entendido como un proceso que aporta información sobre el nivel de desempeño realizado por el estudiante, de tal forma que le permita mejorar sus tareas y grado de desempeño. Por lo tanto, la información por parte del profesorado ha de facilitarse con la antelación y detalles suficientes que permitan al estudiante en un futuro inmediato la mejora de su actuación.

Las condiciones que Gibbs y Simpson (2004-2005) consideran como necesarias para que la retroalimentación favorezca el aprendizaje del estudiante son:

Cantidad y tiempo de retroalimentación

1. Se ofrece la suficiente retroalimentación y con el nivel de detalle suficiente
 2. La retroalimentación se ofrece lo suficientemente rápido para que resulte de utilidad al estudiante
- #### Calidad de la retroalimentación
3. La retroalimentación se centra sobre el aprendizaje antes que sobre las calificaciones o sobre los propios estudiantes
 4. La retroalimentación es comprensible para el estudiante
 5. La retroalimentación es bien recibida y atendida por el estudiante
 6. La retroalimentación es puesta en práctica por el estudiante para mejorar su trabajo o su propio aprendizaje

1.2 Utilidad de la evaluación orientada al aprendizaje.

La participación del alumnado en la evaluación de su aprendizaje constituye una práctica aún novedosa en la educación superior de nuestro país, aunque en las últimas décadas han sido especialmente frecuentes las experiencias y reflexiones al respecto desarrolladas en el contexto internacional (Andrade y Valtcheva, 2009; Bretones, 2008; Dochy, Segers y Sluijsmans, 1999; Hanrahan e Isaacs, 2001; Papinczac, Young y Groves, 2007). Cabe esperar que este tipo de prácticas ganen progresivamente terreno en nuestro sistema universitario.

La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior supone una transformación en el modo de concebir y llevar a la práctica la enseñanza universitaria, subrayando la necesidad de desarrollar en el alumnado competencias para su formación integral y para su incorporación al mundo laboral. Esto constituye una ocasión clara para la evolución de los sistemas de evaluación tradicionales, basados en la utilización de pruebas escritas con una neta intención sumativa, en los que el máximo protagonismo como agente de evaluación ha correspondido al profesorado.

Los cambios que actualmente se están produciendo en nuestro sistema universitario han de traer consigo cambios también en las formas de evaluación. En los nuevos enfoques se pone el énfasis sobre la integración de la misma en el proceso de aprendizaje y en su papel para favorecer el desarrollo del mismo con un sentido formativo (Knight, 1995; Bryan y Clegg, 2006; Irons, 2008). Se subraya la necesidad de adaptar la evaluación a la demanda de capacitar a los sujetos para un aprendizaje a lo largo de la vida (Moerkerke, 1996; Boud y Falchikov, 2005, 2006, 2007).

En esta perspectiva, el empleo de formas de evaluación que propicien la participación del alumnado juega un papel relevante. Fundamentalmente porque contribuye al desarrollo de competencias como el pensamiento crítico, la capacidad de análisis, la emisión de juicios valorativos, la toma de decisiones (Fitzpatrick, 2006; Brodie e Irving, 2007), el contraste de puntos de vista, la obtención de consenso, la cooperación o el trabajo colaborativo (Birenbaum, 1996), y porque incrementan las posibilidades de retroalimentación de cara a la mejora del aprendizaje. Y además, porque la participación en la evaluación favorece el sentido formativo de ésta, al propiciar la toma de conciencia del alumnado sobre sus propias limitaciones y déficits de aprendizaje, así como la disposición a actuar para superarlos. En este sentido, la participación del alumnado en la evaluación es pieza clave para conseguir lo que se ha venido denominando una evaluación orientada al aprendizaje (Padilla y Gil, 2008).

En la auto-evaluación, la participación del alumnado puede registrar diferentes niveles, limitándose a la formulación de juicios valorativos o asignándoles además un papel en la definición y estructuración de los criterios de evaluación, la reflexión sobre los logros de aprendizaje y sobre la dirección en la que habrán de dirigir sus esfuerzos de mejora. La práctica de la auto-evaluación, en su más amplio sentido, representa un elemento fundamental de cara al desarrollo de individuos capaces de continuar aprendiendo de forma autónoma una vez finalizada su etapa de formación universitaria (Tan, 2008).

Las prácticas de evaluación por pares constituyen las formas más frecuentes a la hora de posibilitar la participación del alumnado universitario en la evaluación, según se ha puesto de manifiesto en la revisión realizada por Falchikov (2005), debido en parte a la importancia que viene atribuyéndose en la educación superior al aprendizaje entre compañeros y a través del trabajo en equipo (Boud, Cohen y Sampson, 2001). Colaborar, trabajar en equipo, valorar el trabajo realizado, argumentar, contrastar ideas, respetar a los otros... son acciones que nos remiten a competencias transversales presentes en los planes de estudios de buena parte de las titulaciones universitarias, reconociendo la relevancia que este tipo de habilidades sociales tiene para la formación de ciudadanos capaces de integrarse en los grupos sociales y para un adecuado desempeño profesional una vez que los titulados se hayan incorporado al mundo laboral.

Autoevaluación y evaluación por pares son formas de participación evaluativa que pueden ser combinadas en un mismo proceso de evaluación. La evaluación por pares completa la visión que el sujeto posee sobre su propio aprendizaje, y ofrecería retroalimentación sobre una eventual autoevaluación realizada previamente.

Entre los principales inconvenientes de la autoevaluación y la evaluación por pares se encuentran el efecto de la subjetividad y falta de experiencia que suele tener el estudiante para llevarla a cabo. La sobrevaloración de sí mismo y la tendencia a sobrevalorar a los compañeros por razones de amistad, o porque estos jueguen el papel de líderes informales dentro del grupo (Pond, UIHaq y Wade, 1995) son factores que están detrás de los errores en la valoración. Este tipo de sesgos tenderían a desaparecer con el ejercicio continuado de la participación del alumnado en la evaluación, pero posiblemente sean inevitables cuando la evaluación tiene por finalidad la asignación de calificaciones numéricas de cara a la superación de las materias de estudio.

Precisamente, la tendencia a elevar las valoraciones constituye la principal preocupación del profesorado a la hora de utilizar formas participativas en la evaluación del aprendizaje. Por ese motivo, parece razonable contemplar la participación del alumnado en prácticas evaluadoras que no impliquen la asignación de puntuaciones numéricas, o al menos donde éstas no tengan un peso en la calificación del alumnado. De hecho, los propios estudiantes valoran su participación en la evaluación, en mayor medida, cuando ésta se reviste de un carácter formativo y procesual que cuando se realiza con una finalidad sumativa (Evans, McKlenna y Oliver, 2005).

En la revisión realizada por Struyven, Dochy y Janssens (2005), se ha encontrado que en general los estudiantes valoran positivamente las experiencias de participación en la evaluación a través de fórmulas de auto-evaluación o evaluación por pares. Si a esto unimos los beneficios para la formación del alumnado, que han sido comentados en párrafos anteriores, el empleo adecuado de las mismas debería ser objeto de reflexión por parte del profesorado universitario.

1.3 Las rúbricas como herramientas propiciadoras de la evaluación orientada al aprendizaje

Una rúbrica es un instrumento en el que se definen criterios de valoración y diferentes estándares que se corresponden con niveles progresivos de ejecución de una tarea (Gil, 2007). Otros autores coinciden en definir la rúbrica como una herramienta versátil que puede utilizarse de forma muy diferente para evaluar y tutorizar los trabajos de los estudiantes (Mertler, 2001; Roblyer y Wiencke, 2003). Por una parte, provee al alumno de un referente que proporciona un feedback relativo a cómo mejorar su trabajo, por otra, facilita al profesor la posibilidad de manifestar sus expectativas sobre las competencias de aprendizaje fijadas.

El sistema de rúbricas permite al alumnado implicarse en el proceso a través de su propia evaluación, la de sus compañeros o coevaluando con el propio docente. Incluso se puede ir más allá, si le brindamos la oportunidad de colaborar en el diseño de esta herramienta.

El estudiante, mediante las rúbricas, conoce claramente cuáles son las expectativas del docente, adquiere las pautas que le guiarán en la consecución de las competencias de aprendizaje y sitúa con precisión las dudas y problemas surgidos durante el proceso (Torres y Perera, 2010, en prensa).

2. Objetivos

A través del proyecto desarrollado se perseguía como finalidad general optimizar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, mediante la introducción de innovaciones en el sistema de evaluación. Esta finalidad general se concretó en los siguientes objetivos específicos:

Experiencias innovadoras en la sistematización de la Evaluación

- Completar el sistema de evaluación utilizado en la asignatura, desarrollando el proceso desde el inicio de curso.
- Aplicar la estrategia de auto-evaluación como medio para facilitar el aprendizaje por parte de los alumnos y una mejor preparación de estos para superar los requisitos de la materia.
- Hacer más transparente y útil el sistema de evaluación de las prácticas realizadas durante el curso mediante la elaboración de rúbricas.

3. Metodología

Al convertirse en evaluadores, los alumnos desarrollan competencias meta-cognitivas que resultan de gran utilidad para mejorar los procesos de aprendizaje. Para ello, es necesario que los alumnos conozcan ampliamente los criterios de evaluación utilizados, y los apliquen para evaluar su propio trabajo. El alumnado ha evaluado su nivel de conocimiento en cada tema a través de preguntas tipo test elaboradas por el profesor para cada uno de ellos. Además, ha contado no sólo con la corrección habitual de cada práctica, sino también, con una rúbrica por cada una de ellas, en la que se reflejaron las competencias logradas y no logradas, así como la calificación pormenorizada obtenida en cada apartado de la actividad desarrollada. Las actividades de innovación llevadas a cabo quedan recogidas en el cuadro 1.

Cuadro 1: Resumen de la innovación desarrollada

ACTIVIDAD	DESARROLLO
Preguntas tipo test de autoevaluación para cada uno de los temas de la asignatura.	Se facilitaron a través de la plataforma virtual de la asignatura. Las preguntas se liberaron a medida que se fueron impartiendo los temas.
Rúbricas de evaluación de las actividades prácticas realizadas.	Junto con cada práctica corregida, el alumnado recibió una rúbrica en la que se reflejaron las competencias logradas y no logradas, así como la calificación pormenorizada que se obtuvo en cada apartado de la actividad desarrollada.

Con la innovación metodológica desarrollada hemos procurado que el alumno pudiese detectar qué errores cometía, a fin de que pusiese los medios necesarios para mejorar su rendimiento en los procedimientos que contribuyen a su calificación.

En lo referente a la metodología de investigación, hemos llevado a cabo un estudio no experimental o ex-post-facto, concretamente, lo que en la literatura se conoce como metodología de encuesta.

Las opiniones valorativas de los estudiantes que han participado en esta experiencia han sido recogidas mediante una escala de estimación, compuesta de una serie de enunciados relativos al uso de las pruebas de autoevaluación y a las rúbricas empleadas. Para cada uno de ellos, el alumnado debía expresar su grado de acuerdo, utilizando una escala de cinco puntos. Con objeto de completar y triangular esta información, se efectuaron también preguntas abiertas referentes a las bondades y debilidades apreciadas con respecto a cada uno de esos sistemas de evaluación.

Las escalas fueron administradas al finalizar el cuatrimestre, recogándose un total de 155 respuestas. Tomando como referencia una población de matriculados que ronda los 280 sujetos y considerando que tan sólo unos 200 podrían catalogarse como asistentes regulares,

en el supuesto de un muestreo aleatorio simple, la muestra empleada supone haber trabajado con un nivel de confianza del 95%, un error próximo al 3.7% y $P = Q$.

4. Resultados

Los resultados han sido agrupados en dos grandes apartados, uno referido a las preguntas de autoevaluación y otro, al sistema de rúbricas.

4.1. Valoraciones sobre las pruebas de autoevaluación

Las preguntas de autoevaluación, facilitadas al final de cada tema, han servido al alumnado fundamentalmente para tener una idea aproximada sobre el tipo de preguntas que se utilizarán en los exámenes y para saber si se dominan los contenidos de la asignatura. Así se refleja en los resultados obtenidos para los ítems que aluden a estos dos aspectos (ver tabla 1), con puntuaciones medias de 4.44 y 4.21 respectivamente, que indican una situación próxima al completo acuerdo de los estudiantes con ambas cuestiones. En un segundo plano, aunque también suscitando un considerable grado de acuerdo entre los encuestados, se sitúan beneficios tales como responsabilizarse del propio aprendizaje (puntuación media de 3.86) e identificar aspectos que no habían sido comprendidos (media de 3.69). Finalmente, la utilización de este tipo de preguntas no ha conseguido suficientemente reducir la ansiedad ante los exámenes, registrando un acuerdo medio cifrado en 2.76, por debajo del valor central de la escala situado en la puntuación 3. De hecho, casi la mitad del alumnado (46.7%) ha asignado a este ítem puntuaciones 1 ó 2, próximas al completo desacuerdo.

Tabla 1. Distribución de frecuencias y estadísticos descriptivos para ítems relativos a beneficios que el alumnado atribuye al uso de las preguntas de autoevaluación.

	<i>Completo desacuerdo</i>			<i>Completo acuerdo</i>		<i>Media</i>	<i>Desv. típ.</i>
	1	2	3	4	5		
<i>Saber si dominaba los contenidos</i>	1.3	1.9	11.0	45.8	40.0	4.21	0.81
<i>Identificar aspectos que no había comprendido bien</i>	2.6	10.4	24.0	40.9	22.1	3.69	1.01
<i>Tener una idea aproximada del tipo de preguntas que puedo encontrarme en el examen</i>	2.6	1.9	5.2	29.2	61.0	4.44	0.89
<i>Reducir el miedo o ansiedad ante el examen</i>	14.9	31.8	27.9	13.0	12.3	2.76	1.22
<i>Responsabilizarme, en cierta medida, de mi propio aprendizaje</i>	0.7	4.6	24.2	49.7	20.9	3.86	0.82

Estos resultados coinciden, en gran medida, con las 156 manifestaciones vertidas por los alumnos al responder a la pregunta abierta de la escala que les invitaba a señalar los aspectos positivos del procedimiento de autoevaluación desarrollado. Tras analizar las respuestas, podemos afirmar que éste les ha ayudado a:

Experiencias innovadoras en la sistematización de la Evaluación

- Tener una idea aproximada de cómo será el examen (35.9% de las manifestaciones): Los alumnos hacen alusión a que la experiencia les ha servido como entrenamiento para conocer el tipo de preguntas que se realizarán en el examen, es decir, para familiarizarse con la prueba objetiva mediante la cual se calificarán sus conocimientos teóricos.

“...Me han servido para conocer el tipo de preguntas que pueden caer en el examen”

- Comprobar su nivel de conocimientos con respecto al temario de la asignatura (35.9% de las manifestaciones): El alumnado manifiesta que las preguntas de autoevaluación le han permitido comprobar su nivel de dominio de los contenidos de cada tema.

“...Saber cómo llevo la materia, si la domino o no, si he asimilado correctamente los contenidos”

- Estudiar el temario (25.64% de las manifestaciones): El alumnado hace alusión a que las preguntas de autoevaluación, en algunos casos, le han obligado a estudiarse el tema, en otros, les han servido para repasar o para encontrar dudas que poder plantear al profesorado.

“...Me han ayudado a responsabilizarme de mi trabajo. Me facilitan el estudio y la comprensión de cosas que no tenía claras”.

“...Me han ayudado mucho en la comprensión de la materia, para repasar y encontrar dudas”

“...Las preguntas de autoevaluación me han ayudado a aclarar las ideas más importantes de cada tema y si estoy estudiando de manera adecuada o no”

- Disminuir la ansiedad ante el examen, aunque sólo a un sector muy reducido de alumnos. Tan sólo el 2.56% de los alumnos manifiestan que las preguntas de autoevaluación hayan aumentado su seguridad, reduciendo su miedo y ansiedad ante el examen.

“...La autoevaluación me ha reducido el miedo ante el examen, te hacen sentirte más seguros”

Con el fin de determinar en qué medida la realización de pruebas de autoevaluación resulta útil para el alumnado, hemos considerado, de manera diferenciada, las percepciones de quienes realizaron no más del 50% de las pruebas propuestas y quienes a lo largo del cuatrimestre respondieron a las preguntas en un porcentaje superior al 50% de los temas¹. Mediante el gráfico 1 hemos representado las puntuaciones medias obtenidas en ambos grupos, observándose que las percepciones sobre los beneficios que comporta el uso de preguntas de autoevaluación es más positiva entre quienes cuentan con más experiencia en la realización de las mismas. La diferencia en las puntuaciones medias, a favor del grupo con mayor experiencia, se sitúa en torno al medio punto. La única excepción se da en las opiniones sobre la utilidad para reducir el miedo o ansiedad ante el examen, en cuyo caso las medias registradas son muy similares (2.81 y 2.75).

¹ Este criterio lleva a diferenciar dos grupos de estudiantes, que representan el 30.5% y el 69.5% respectivamente.

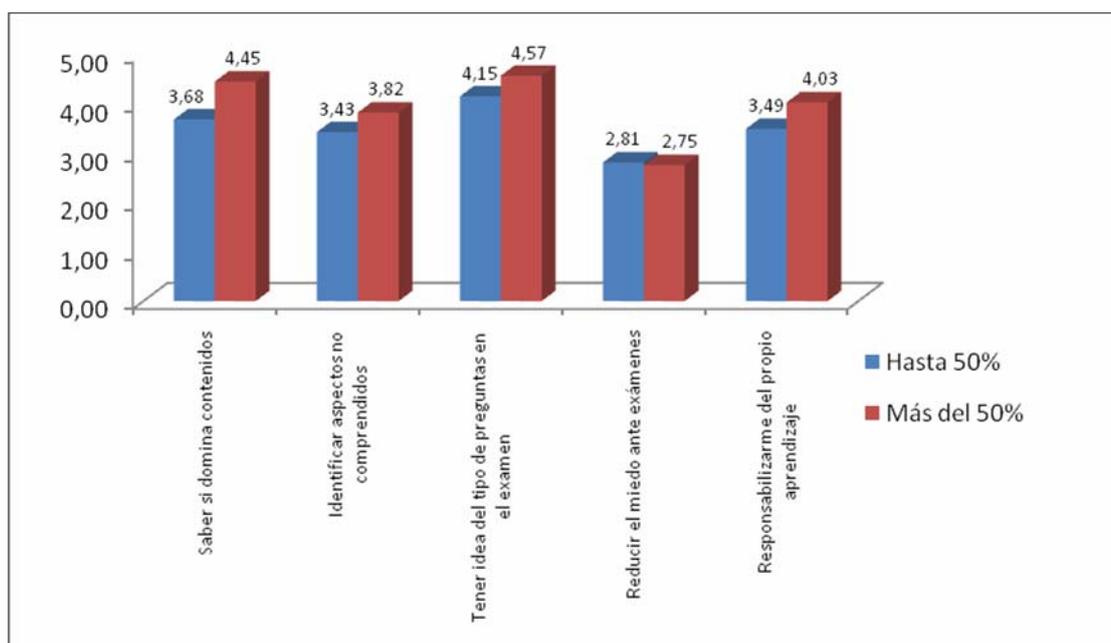


Gráfico 1: Puntuaciones medias en beneficios atribuidos a las preguntas de autoevaluación por quienes las han usado en un 50% o menos de los casos y en más del 50% de los casos.

Para determinar si las diferencias observadas resultan estadísticamente significativas, se ha realizado una prueba de decisión estadística. La comparación de medias se ha llevado a cabo recurriendo a la prueba T (ver tabla 2). Los resultados confirman la existencia de diferencias significativas ($\alpha=0.05$) en todos los ítems, salvo en el relativo a la reducción de ansiedad y miedo ante los exámenes ($p= 0.802$).

Tabla 2. Comparación de medias para las puntuaciones en beneficios atribuidos a las preguntas de autoevaluación por quienes las han usado en un 50% o menos de los casos y en más del 50% de los casos

	Hasta 50%		Más del 50%		T	P
	Med.	D.T.	Med.	D.T.		
<i>Saber si dominaba los contenidos</i>	3.68	0.91	4.45	0.65	-5.95	.000
<i>Identificar aspectos que no había comprendido bien</i>	3.43	1.08	3.82	0.96	-2.26	.026
<i>Tener una idea aproximada del tipo de preguntas que puedo encontrarme en el examen</i>	4.15	1.18	4.57	0.69	-2.26	.027
<i>Reducir el miedo o ansiedad ante el examen</i>	2.81	1.21	2.75	1.23	0.25	.802
<i>Responsabilizarme, en cierta medida, de mi propio aprendizaje</i>	3.49	0.91	4.03	0.73	-3.60	.001

Experiencias innovadoras en la sistematización de la Evaluación

En lo referente a los aspectos negativos del procedimiento de autoevaluación desarrollado, las 58 manifestaciones vertidas por el alumnado, al responder a esta pregunta abierta de la escala, indican lo siguiente:

- Cuenta con un número de preguntas de autoevaluación para cada tema que resulta insuficiente para una parte considerable del alumnado (46.55% de las manifestaciones).

“...Si las evaluaciones fueran más largas creo que nos serían más útiles, porque con tres o cuatro preguntas no sabemos realmente si hemos comprendido bien los contenidos”

- Supone un nivel de complejidad un tanto elevado para un grupo no muy amplio de alumnos (18.96% de las manifestaciones).

“...Algunas de las preguntas de autoevaluación me han resultado muy difíciles de comprender, me las esperaba más sencillas”

- No proporciona un nivel de retroalimentación suficiente. El 15.52% de las manifestaciones critican el hecho de que no se acompañen las respuestas de una breve explicación que haga comprender al alumnado la corrección o incorrección de las mismas.

“...Creo que una explicación más o menos detallada de porqué es cierta o falsa una opción de respuesta sería muy útil”

- Puede llegar a aumentar la ansiedad ante el examen para un sector reducido de la población de alumnos (12.07% de las manifestaciones).

“...Al ver las preguntas y la dificultad que tienen me he puesto nerviosa para el examen y me han hecho sentir insegura”

- Puede afectar negativamente al nivel de estudio de un grupo reducido de alumnos. El 6.9% de las manifestaciones aluden a que las preguntas de autoevaluación han resultado muy sencillas y señalan la posibilidad de que éste hecho genere un exceso de confianza que propicie no estudiar, de cara al examen, todo lo que se debería.

“...Al ver las preguntas y la dificultad que tienen me he puesto nerviosa para el examen y me han hecho sentir insegura”

4.2. Valoraciones sobre las rúbricas

De acuerdo con los resultados que mostramos en la tabla 3, las rúbricas facilitadas junto con la corrección de los informes de prácticas han ayudado a los estudiantes especialmente a disipar las dudas sobre el modo en que se han calificado los informes (puntuación media de 4.30), a identificar los aspectos que no habían sido comprendidos adecuadamente (media 4.03) y a saber si dominaban los contenidos de aprendizaje (media 4.01). Además de clarificar los criterios de evaluación y obtener retroalimentación sobre el aprendizaje logrado, las rúbricas han contribuido a que los estudiantes se responsabilicen de su propio aprendizaje (media 3.86). Sin embargo, el efecto de las rúbricas sobre la ansiedad experimentada ante el examen no parece considerable, pues más de la mitad de los encuestados (52.5%) han cifrado en valores 1 ó 2 su acuerdo con la afirmación referida a este tema.

Tabla 3. Distribución de frecuencias y estadísticos descriptivos para ítems relativos a beneficios que el alumnado atribuye a las rúbricas facilitadas.

	Completo desacuerdo			Completo acuerdo		Media	Desv. típ.
	1	2	3	4	5		
<i>Saber si dominaba los contenidos</i>	0.0	5.1	15.2	53.5	26.3	4.01	0.79
<i>Identificar aspectos que no había comprendido bien</i>	1.0	6.1	17.2	40.4	35.4	4.03	0.93
<i>Disipar las dudas sobre cómo se ha calificado</i>	0.0	4.0	14.1	29.3	52.5	4.30	0.86
<i>Reducir el miedo o ansiedad ante el examen</i>	19.2	33.3	29.3	11.1	7.1	2.54	1.14
<i>Responsabilizarme, en cierta medida, de mi propio aprendizaje</i>	1.0	5.0	25.0	45.0	24.0	3.86	0.88

Nuevamente, estos resultados coinciden con los obtenidos al analizar la pregunta abierta de la escala que les invitaba a señalar los aspectos positivos de esta herramienta, pues las 112 manifestaciones efectuadas han dado lugar a las siguientes categorías de respuesta:

- Resulta útil para detectar aciertos y errores que te permitan mejorar. El 39.29% de las manifestaciones hacen referencia a la utilidad de esta herramienta para constatar su nivel de aciertos en la práctica.

“...Sirve para aprender de mis errores, para saber qué y cómo he fallado”

- Ayuda a comprender los contenidos y enfocar mejor el estudio del temario. El 23.21% de las manifestaciones aluden a idoneidad de la rúbrica para detectar y solucionar dudas con respecto al temario objeto de la práctica.

“...Ha sido de gran ayuda para mejorar aspectos que no comprendía y en los que había cometido errores”

- Muestra los criterios de evaluación empleados por el profesorado. El 21.43% de las manifestaciones agradecen la utilización de la rúbrica por parte del profesorado, pues ayuda a entender pormenorizadamente cómo se les ha evaluado.

“...Me ha servido, sobre todo, para saber qué criterios ha utilizado el profesor a la hora de la corrección”

Experiencias innovadoras en la sistematización de la Evaluación

- Permite conocer la puntuación concreta obtenida en cada apartado. El 16.07% de las manifestaciones elogian esta cualidad de las rúbricas.

“...Puedo saber realmente de dónde proviene mi nota, pues sé la puntuación obtenida en cada apartado”

Al igual que hicieramos en el caso de las pruebas de autoevaluación, hemos analizado las diferencias en la percepción que el alumnado tiene sobre las rúbricas cuando consideramos a quienes han revisado un mayor o menor número de ellas. Cabría pensar, a priori, que una mayor experiencia con las rúbricas llevaría a los estudiantes a apreciar con mayor claridad las ventajas que el manejo de las mismas puede suponer. Diferenciando entre estudiantes que no han revisado la totalidad de las rúbricas y los que sí lo han hecho², se aprecian en general mejores valoraciones por parte de estos últimos (ver gráfico 2).

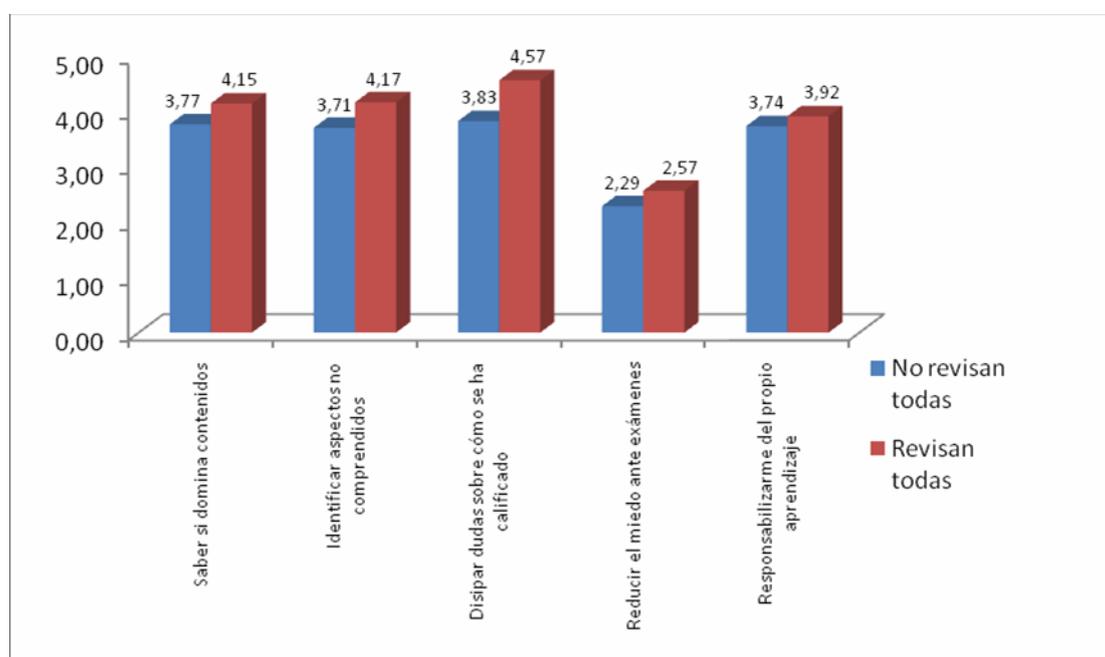


Gráfico 2: Puntuaciones medias en beneficios atribuidos a las rúbricas en función de haber revisado o no la totalidad de las que fueron facilitadas por el profesor.

La comparación de medias mediante la prueba T (ver tabla 4) ha revelado que sólo son estadísticamente significativas ($\alpha=0.05$) las diferencias que afectan a las percepciones sobre la clarificación de los criterios de evaluación y la retroalimentación proporcionada en relación al aprendizaje logrado.

Tabla 4. Comparación de medias para las puntuaciones en beneficios atribuidos a las rúbricas en función de haber revisado o no la totalidad de las facilitadas.

		Revisan todas las rúbricas		T	P
		No	Sí		
		Med.	Med.		
		D.T.	D.T.		

² Este criterio lleva a constituir dos grupos con el 36.5% y el 63.5% de los estudiantes respectivamente.

Experiencias innovadoras en la sistematización de la Evaluación

<i>Saber si dominaba los contenidos</i>	3.77	0.81	4.15	0.78	-2.26	.026
<i>Identificar aspectos que no había comprendido bien</i>	3.71	0.96	4.17	0.89	-2.28	.026
<i>Disipar las dudas sobre cómo se ha calificado</i>	3.83	0.89	4.57	0.72	-4.41	.000
<i>Reducir el miedo o ansiedad ante el examen</i>	2.29	1.04	2.57	1.11	-1.22	.227
<i>Responsabilizarme, en cierta medida, de mi propio aprendizaje</i>	3.74	0.74	3.92	0.97	-0.92	.358

En lo referente a las apreciaciones negativas de los alumnos con respecto a las rúbricas, comentar que no ha habido ninguna, todo lo más, se señalaban aspectos referidos al sistema de prácticas, pero no al uso en sí de esta herramienta.

5. Conclusiones

A nivel general, tomando en consideración los resultados expuestos, podríamos afirmar que el proyecto de innovación desarrollado ha logrado la consecución de los objetivos propuestos, ya que, por una parte, ha proporcionado información al alumnado, desde principio de curso, sobre su nivel de desempeño en la asignatura; y por otra, ha logrado un sistema de evaluación transparente y lo suficientemente útil como para orientar el proceso de aprendizaje del alumno en la materia cursada.

Desde el comienzo de este artículo han quedado patentes dos herramientas de evaluación bien diferenciadas, por lo que procedemos a continuación a establecer, por separado, conclusiones específicas para cada una de ellas.

5.1 Conclusiones referentes a las pruebas de autoevaluación.

Han servido fundamentalmente para que el alumno tenga una idea aproximada del tipo de preguntas que se encontrará en el examen de la asignatura, así como para diagnosticar su nivel de conocimientos con respecto al temario y orientar convenientemente su estudio. Sin embargo, resulta preocupante que el estudiantado haya señalado, en menor medida de lo que podría esperarse, la autoatribución de responsabilidad en su propio proceso de aprendizaje. Por otro lado, lejos de lo que cabría esperar, no han reducido convenientemente el miedo o ansiedad ante el examen. Es posible que, en cierta medida, este hecho haya sido propiciado por haberse enfrentado con preguntas de un nivel de dificultad mayor del que esperaban, pero que resulta similar al que encontrarán en el examen. No obstante, no sabemos hasta qué punto este hecho podría resultar beneficioso o perjudicial, pues ciertas dosis de ansiedad pueden llevar al alumno a profundizar aún más en el estudio de la asignatura, pero por encima de esos niveles, pueden llegar a generar una desesperación que les lleve a abandonarla, o al menos, a no estudiarla como deberían. Esto nos llevaría a plantearnos, una vez obtenidas las calificaciones finales de la asignatura, si debemos reconsiderar el nivel de dificultad de las preguntas de examen y de autoevaluación.

Por último, cabría señalar que sería muy conveniente aumentar el número de preguntas de autoevaluación para cada uno de los temas, así como acompañar cada respuesta de una breve explicación que haga comprender al alumno si trata o no de la opción correcta.

5.2 Conclusiones referentes al sistema de rúbricas.

En lo referente al sistema de rúbricas, los resultados expuestos anteriormente nos llevan a afirmar que ha resultado muy útil para proporcionar al alumnado retroalimentación prospectiva sobre el nivel de aprendizaje logrado y conocer los criterios de evaluación y calificación empleados por el profesor en la corrección de cada apartado de las prácticas.

Si bien el alumnado no ha señalado ningún aspecto negativo digno de mención, al igual que en el caso de las preguntas de autoevaluación, nos ha llamado poderosamente la atención el hecho de que no haya realizado una mayor mención de la utilidad de esta herramienta para generar la necesidad de asumir responsabilidad en su propio proceso de aprendizaje.

Tampoco con el sistema de rúbricas, al igual que en el caso de las preguntas de autoevaluación, se ha logrado reducir la ansiedad ante el examen en unos niveles o cotas deseables. Nos planteamos la duda de si realmente, dado que la ansiedad y el miedo ante el examen constituyen cuestiones intrínsecas, podremos hacer algo más para mejorar esta situación.

Referencias

- Andrade, H. Y Valtcheva, A. (2009). Promoting learning and achievement through self-assessment. *Theory Into Practice*, 48, 1, 12-19.
- Birenbaum, M. (1996). Assessment 2000: towards a pluralistic approach to assessment, en *Alternatives in Assessment of Achievement, Learning Processes and Prior Knowledge*. M. Birenbaum y F.Dochy (Eds.). Boston, MA: Kluwer Academic.
- Boud, D. Y Falchikov, N. (2005). Redesigning assessment for learning beyond Higher Education. *Research and Development in Higher Education*, 28, 34-41.
- Boud, D. Y Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 31, 4, 399-413.
- Boud, D. Y Falchikov, N. (2007). Rethinking assessment in Higher Education. *Learning for the longer term*. Oxon. Routledge.
- Boud, D., Cohen, R. Y Sampson, J.F. (2001). Peer Learning in Higher Education: Learning from & with Each Other. Sterling. Stylus Publishing Inc.
- Bretones, A. (2008). Participación del alumnado de Educación Superior en su evaluación. *Revista de Educación*, 347, 181-202.
- Brodie, P. E Irving, K. (2007). Assessment in work-based learning: investigating a pedagogical approach to enhance student learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 32, 1, 11-19.
- Bryan, C. Y Clegg, K. (2006). Innovative assessment in Higher Education. New York. Routledge.
- Carless, D. (2003). Learning-oriented assessment. Paper presented at the Evaluation and Assessment Conference, University of South Australia, Adelaide, November 25, 2003.
- Carless, D. Y Otros (2006). Learning-oriented assessment: principles and practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31 (4), 395-398.
- Dochy, F. Segers, M. Y Sluijsmans, D. (1999). The use of self-, peer and co-assessment in Higher Education. *Studies in Higher Education*, 24, 3, 331-350.
- Evans, A.W., Mckenna, C., Y Oliver, M. (2005). Trainees' perspectives on the assessment and self-assessment of surgical skills. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30, 2, 163-174.
- Falchikov, N. (2005). Improving assessment through student involvement. London. Routledge Falmer.
- Fitzpatrick, J. (2006). An evaluative case study of the dilemmas experienced in designing a self-assessment strategy for Community Nursing students. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31, 1, 37-53.
- Gibbs, G. & Simpson, C. (2004-05). Does your assessment support your students' learning? *Learning and Teaching in Higher Education*, 1, 3-31.
- Gil J. (2007). La evaluación de competencias laborales. *Revista Educación XX1*, 10, 83-106.
- Hanrahan, S.J. E Isaacs, G. (2001). Assessing Self- and Peer-assessment: the students' views.

- Higher Education Research & Development*, 20, 1, 53-70.
- Herman, J.L. y Otros (1997). Guía práctica para una evaluación alternativa. Alexandria, VI: Association for Supervisión and Currículo Development.
- Irons, A. (2008). Enhancing learning through formative assessment and feedback. London. Routledge.
- Knight, P. (Ed.) (1995). Assessment for Learning in Higher Education. London. Kogan Page.
- Mertler, C.A. (2001). Designing scoring rubrics for your classroom. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7 (25). Extraído el 10 de febrero, 2009, de <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=7&n=25>
- Moerkerke, G. (1996). Assessment for Flexible Learning. Utrecht. Lemma.
- Padilla, M.T. Y Gil, J. (2008). La evaluación orientada al aprendizaje en la Educación Superior. Condiciones y estrategias para su aplicación en la enseñanza universitaria. *Revista Española de Pedagogía*, 241, 467-486.
- Papinczac, T., Young, L. Y Groves, M. (2007). Peer assessment in problem-based learning: a qualitative study. *Advances in Health Sciences Education*, 12, 169-186.
- Pond, K., Ul-Haq, R. Y Wade, W. (1995). Peer review: a precursor to peer assessment. *Innovations in Education and Training International*, 32, 314-323.
- Roblyer, M.D. & Wiencke, W.R. (2003). Design and use of a rubric to assess and encourage interactive qualities in distance courses. *The American Journal of Distance Education*, 17 (2), 77-97.
- Struyven, K; Dochy, F. Y Janssens, S. (2005). Students perceptions about evaluation and assessment in higher education: a review. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30, 4, 325-341.
- Tan, K. (2008). Conceptions of self-assessment. What is needed for long-term learning?, en *Rethinking assessment in Higher Education. Learning for the longer term*. D.Boud y N.Falchikov (Eds.). Oxon. Routledge.
- Torres, J.J. y Perera, V.H. (2010, en prensa). La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en educación superior. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*.
- Wiggins, G. (1998). *Educative Assessment. Designing assessments to Inform and Improve Student Performance*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Agradecimientos

La comunicación que presentamos es el fruto de un proyecto de innovación subvencionado en el curso 2009-2010 por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla.

Nota sobre los autores

Los autores del trabajo somos docentes del departamento M.I.D.E. en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Son varios los años que llevamos trabajando en el ámbito de la evaluación orientada al aprendizaje, prueba de ello son los numerosos desarrollando proyectos de innovación e investigaciones relacionadas con la temática que hemos dirigido.

Contacto

Javier Rodríguez Santero (jarosa@us.es)

Javier Gil Flores (jflores@us.es)

Cite así: Rodríguez, J. y Gil, J. (2011). Las autoevaluaciones y las rúbricas como instrumentos reguladores del aprendizaje. En EVALfor (Ed.), *EVALtrends 2011 – Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en la sistematización de la evaluación* (pp.131-145). Madrid: Bubok Publishing.