

# 3

## **LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO EN LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE<sup>1</sup>**

**(PARTICIPATION OF UNIVERSITY STUDENTS IN THE LEARNING  
ASSESSMENT)**

Javier Gil Flores  
M<sup>a</sup> Teresa Padilla Carmona  
*Universidad de Sevilla*

### **RESUMEN**

Las demandas del mundo laboral y los planteamientos asumidos en el proceso de convergencia europea, enfrentan a la educación universitaria al reto de formar profesionales con capacidad para un aprendizaje continuo a lo largo de su vida. Esto conlleva la necesidad de adoptar formas de evaluación participativas, acordes con este objetivo. Tras presentar las diferentes modalidades de participación del alumnado universitario en la evaluación, reflexionamos sobre los condicionantes que afectan a la adopción de este tipo de prácticas. Para finalizar, aportamos una serie de recomendaciones que podrían ser tenidas en cuenta al iniciar experiencias en este ámbito.

### **ABSTRACT**

Labour market demands as well as the requirements assumed in the European convergence process challenge the university education to train professionals with the ability for life-long learning. This entails a need to take participative assessment forms that are consistent with this goal. After presenting the different types of university students' participation in the assessment process, this paper considers the determining factors that affect the adoption of such practices. To conclude, some recommendations that can be considered when initiating experiences in this field are given.

## 1. INTRODUCCIÓN

La evaluación es una de las actividades de mayor relevancia en los contextos educativos. A través de ella es posible determinar los aprendizajes que logra el alumnado y mejorar el propio proceso de enseñanza-aprendizaje. En la educación superior la evaluación ha venido estando focalizada prioritariamente sobre la función sumativa, es decir, orientada hacia la constatación de resultados y la medición de aprendizajes. En la educación formal, la evaluación ha de traducirse en una calificación del sujeto evaluado, con repercusiones sobre la superación de las materias de estudio, la promoción a otros niveles educativos o la obtención de una titulación. Esta exigencia institucional ha condicionado la forma de entender y llevar a la práctica la evaluación por parte de los actores presentes en los escenarios académicos.

La importancia de las calificaciones para la trayectoria descrita por el estudiante a lo largo de los diferentes niveles del sistema educativo hace que, para éste, la evaluación sea objeto de una especial atención. Centrándonos en el ámbito de la educación superior, la evaluación es posiblemente el elemento didáctico que suscita más interés entre los estudiantes, por encima de los objetivos formulados, la metodología docente o los recursos que se van a utilizar. En función de los ritmos, procedimientos de evaluación y el nivel de exigencias que plantea ésta, los estudiantes dosifican sus esfuerzos, orientan el estudio de una materia e intensifican su trabajo. En este sentido, la literatura sobre evaluación recoge un claro consenso acerca de la influencia que las percepciones sobre el método de evaluación empleado por el profesor tiene sobre el modo de abordar el aprendizaje por parte de los estudiantes (Crook y Mahalski, 1985; Scouller y Prosser, 1994; Biggs, 2005; Wilson y Fowler, 2005), lo cual ha llevado a plantear la posibilidad de utilizar la evaluación como mecanismo para impulsar el aprendizaje del alumnado (Gibbs, 1999).

Desde la perspectiva docente, la evaluación constituye fundamentalmente un modo de obtener evidencias sobre las que apoyar la toma de decisiones acerca del nivel alcanzado por el alumnado. Buena parte del profesorado universitario tiende a asociar la evaluación, sobre todo, con la constatación de aprendizajes, valorando en menor medida el papel de ésta en la mejora de los aprendizajes y de la propia actuación docente. Entendida en este sentido, el ejercicio de la evaluación le confiere autoridad ante el alumno, correspondiéndole la emisión de juicios y la asignación de calificaciones que tienen una importante repercusión sobre el sujeto evaluado. La pretensión de objetivar, en la medida de lo posible, las calificaciones otorgadas y la necesidad de apoyarlas en evidencias recogidas acerca del aprendizaje logrado, ha llevado a que las pruebas escritas presentadas por el profesor al término de un período de enseñanza hayan constituido el instrumento dominante al realizar la evaluación del aprendizaje universitario.

Uno de los más importantes desafíos actuales para la educación superior es el desarrollo de procesos de enseñanza y la configuración de contextos de aprendizaje que promuevan en los alumnos habilidades para la aplicación del conocimiento, el pensamiento crítico, el análisis, la síntesis o la deducción (Tynjälä, 2008). En esta línea, los planteamientos que supone la creación del Espacio Europeo de Educación Superior llevan a plantear la necesidad de desarrollar competencias para la formación integral y para la incorporación al mundo del trabajo. Se entiende por competencias las capacidades para realizar tareas concretas en los contextos académico, laboral o social, poniendo en juego para ello un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Entre estas competencias, se incluyen algunas de carácter transversal, que hacen referencia a aspectos como la capacidad para integrarse en grupos de trabajo, aprender a aprender o la capacidad del sujeto para un aprendizaje continuo a lo largo de su vida, apoyadas necesariamente en el desarrollo de una serie de capacidades cognitivas elevadas que van más allá de la mera asimilación y reproducción de conocimientos.

Estos planteamientos tendrán de seguro una consecuencia sobre el modo en que se desarrolla la enseñanza universitaria, en tanto que implican abandonar modelos de enseñanza tradicionales, basados en los contenidos propios de las disciplinas académicas, y que consideran al profesor el encargado de transmitirlos a los estudiantes. Frente a esto, el centro de gravedad en el proceso de enseñanza-aprendizaje se traslada desde el profesor al alumno, focalizando la atención en el modo en que los estudiantes aprenden, asumiendo autonomía y responsabilidad sobre su proceso de aprendizaje.

Al mismo tiempo, la educación superior ha venido registrando la aparición de nuevos enfoques de evaluación, que tratan de plantear alternativas a las concepciones y prácticas evaluadoras tradicionales. Se pone el énfasis en la integración de la evaluación 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), y 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).

A la luz de estas nuevas perspectivas sobre el papel de la evaluación, y teniendo en cuenta el escenario de cambio que supone el proceso de convergencia europea, se presenta una nueva oportunidad para reconsiderar el lugar y la función que tradicionalmente se ha dado a la evaluación en la enseñanza universitaria. Más que la comprobación final, es necesaria la evaluación continua del progreso de los estudiantes, centrando la atención en las tareas desarrolladas de manera presencial y también en las que el alumnado lleva a cabo fuera de clase como parte del estudio de una materia. Es preciso potenciar una suficiente retroalimentación, en la que apoyar la me-

jora del aprendizaje. Los instrumentos de evaluación requieren una diversificación, de tal manera que diferentes técnicas o procedimientos puedan ser utilizados formando parte de un mismo sistema de evaluación, en el que el examen pierde su papel hegemónico. Y además, es aconsejable reasignar las responsabilidades sobre la evaluación, considerando que los propios estudiantes también pueden actuar como agentes evaluadores.

El papel de los estudiantes universitarios como agentes evaluadores de su aprendizaje es de especial interés por varias razones:

- El desarrollo de la competencia de los estudiantes para la evaluación es reconocido como un interesante resultado en la educación universitaria (Stefani, 1998). La participación del alumnado en la evaluación supone desarrollar la capacidad de análisis, el pensamiento crítico, la emisión de juicios valorativos, la toma de decisiones (Fitzpatrick, 2006; Brodie e Irving, 2007) o competencias sociales para el intercambio de puntos de vista, la obtención de consenso, la cooperación, el trabajo en grupo, etc. (Birenbaum, 1996). Este tipo de competencias de carácter transversal suelen ser consideradas en el marco de los procesos de elaboración de títulos de grado y máster a los que actualmente asistimos en nuestras universidades.
- Progresivamente, los estudiantes han ido incrementando el control que ejercen sobre su aprendizaje y ello requiere un desarrollo de las habilidades metacognitivas para la autorregulación, objetivo que no es acorde con prácticas de evaluación tradicionales basadas en la comprobación de conocimientos (Dochy y Moerkerke, 1997). La enseñanza tradicional en la que el profesor asume el máximo protagonismo, decidiendo qué debe enseñarse y actuando como principal fuente de información, da paso a un nuevo contexto en el que se potencia el aprendizaje autónomo del alumno. Los estudiantes no sólo cuentan con las posibilidades de decisión que le otorga la optatividad curricular, sino que en el estudio de una materia afrontan la realización de actividades no presenciales que implican un trabajo autónomo. La adopción de un papel activo en el aprendizaje conlleva mayores responsabilidades de los estudiantes, que se concretan en tareas como resolver problemas, formular cuestiones, determinar qué aprendizajes son necesarios, seleccionar fuentes de información, realizar observaciones, recoger y analizar datos, o comunicar oralmente y por escrito los resultados que logran. Las cotas de autonomía alcanzadas en los procesos de aprendizaje exigen paralelamente la asunción de mayores responsabilidades en la evaluación.
- La asignación de un papel a los estudiantes en la evaluación, como agentes evaluadores, constituye una vía para contribuir a reforzar la

función formativa de la evaluación. Participar en la evaluación implica una toma de conciencia sobre las propias posibilidades y limitaciones, asumir los déficits de aprendizaje y consecuentemente, desarrollar una actitud positiva para superarlos. De este modo, la participación de los estudiantes es una de las condiciones que habrían de darse para lograr una evaluación orientada a favorecer el aprendizaje (Padilla y Gil, 2008). Más aún, la participación en las prácticas evaluadoras constituye un modo de integrar la evaluación en el proceso de aprendizaje (Brown y Glasner, 1999), haciendo que la evaluación deje de ser considerada una tarea periférica, realizada al finalizar un proceso de enseñanza, para constituir una tarea de aprendizaje en sí misma, entendiendo que el estudiante aprende reflexionando sobre su propio trabajo y sobre el de otros compañeros.

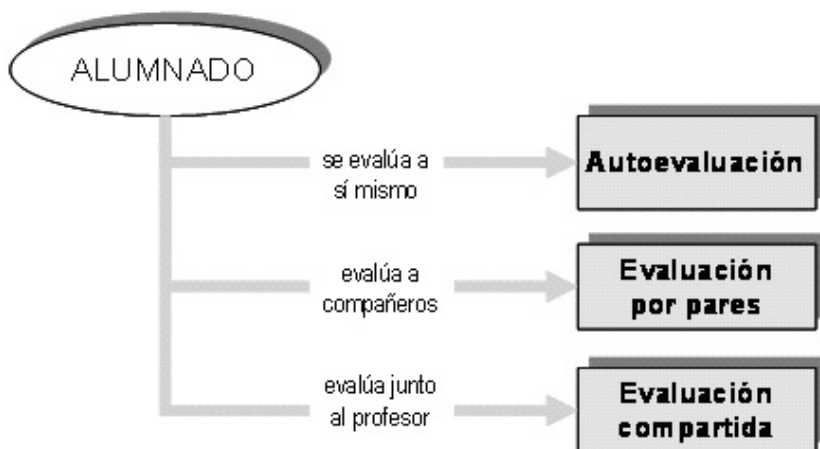
En el presente trabajo, presentaremos las diferentes modalidades de participación del alumnado universitario en la evaluación, reflexionando sobre los condicionantes que afectan a la adopción de este tipo de prácticas. Además, comentaremos algunas recomendaciones prácticas que podrían ser tenidas en cuenta al iniciar experiencias en este ámbito.

## **2. MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO EN LA EVALUACIÓN**

Al considerar la participación del alumnado universitario en la evaluación de su aprendizaje, podemos establecer una tipología que contempla tres modalidades. De acuerdo con las conclusiones a las que llega Bretones (2008) tras analizar cinco trabajos de síntesis o revisión, que abarcan más de doscientos estudios empíricos sobre el tema aparecidos en la segunda mitad del siglo XX, las formas de evaluación que implican participación del estudiante se concretan en autoevaluación, evaluación por pares y evaluación compartida entre estudiantes y profesorado (ver figura 1). De estas tres modalidades nos ocuparemos a lo largo del presente apartado.

### **2.1. Autoevaluación**

Se ha definido la autoevaluación como la práctica que supone implicar a los estudiantes en la emisión de juicios acerca de su propio aprendizaje (Dochy, Segers y Sluijsmans, 1999). En su más completo sentido, podemos entender que la autoevaluación supone dar participación a los alumnos en la identificación de los criterios que pueden utilizarse para evaluar su trabajo y en la formulación de valoraciones sobre el grado en que se satisfacen tales criterios.



**Figura 1:** Modalidades de participación del alumnado en la evaluación

La autoevaluación choca frontalmente con la práctica dominante en la educación superior, de acuerdo con la cual el profesorado asume plena responsabilidad en la evaluación, estableciendo sus propios criterios y procedimientos para hacer valoraciones y generar calificaciones, tarea en la que a los alumnos corresponde el papel de sujetos pasivos. La actividad de éstos consiste en prepararse para ser objeto de evaluación, ejercitándose en el tipo de tareas que les van a ser demandadas en el curso de la misma. Con la separación entre el agente evaluador y los sujetos evaluados, se ha pretendido la objetividad en la calificación, entendiéndose que la participación del alumnado influiría en el resultado, dadas las repercusiones que éste tiene sobre su trayectoria académica.

De acuerdo con Boud (2007), el problema en este discurso dominante se halla en que el estudiante se limita a seguir la agenda marcada unilateralmente por el profesor, y ello resulta incompatible con su desarrollo como aprendiz activo, capaz de hacer frente a las demandas de aprendizaje que surgen en contextos no formales. De este modo, la educación superior no estaría logrando plenamente el objetivo de preparar a los sujetos para aprender de manera autónoma a lo largo de la vida, desarrollándose y respondiendo a las demandas de nuevos escenarios sociales y profesionales, en los que habrá de determinar en cada momento qué es preciso aprender, cómo debe aprenderlo y cómo juzgar cuándo lo ha logrado o no.

La promoción de la autoevaluación en la educación superior puede contribuir a la consecución de individuos que puedan actuar en el futuro, una vez finalizada su etapa de formación en el sistema educativo formal, como aprendices activos y autónomos (Tan, 2008). El modo en que se enfo-

quen las prácticas de autoevaluación tendrá diferente valor de cara a conseguir este objetivo.

En diversas disciplinas académicas se ha venido recomendando a los alumnos el uso de colecciones de ejercicios y preguntas, o bien de manuales y materiales de enseñanza que los incluyen como un apartado final de los mismos, con el fin de que puedan contrastar sus conocimientos o habilidades, comparando las respuestas emitidas con las soluciones que se ofrecen. Este tipo de planteamientos se ha asociado tradicionalmente al concepto de autoevaluación, y de hecho, las colecciones de preguntas o ejercicios de autocomprobación suelen presentarse bajo ese título. Desde la concepción de autoevaluación que aquí hemos presentado, este tipo de prácticas son bastante limitadas, dado que no incluyen la reflexión sobre el aprendizaje y no desarrollan en el alumnado destrezas para formular juicios y dirigir la mejora de su propio aprendizaje de manera autónoma.

Otro modo frecuente de llevar a cabo la autoevaluación ha supuesto solicitar a los estudiantes juicios valorativos y calificaciones sobre su aprendizaje, contrastándolos posteriormente con los realizados por el profesor. Precisamente, buena parte de la literatura se centró en analizar la consistencia entre las calificaciones generadas por la autoevaluación de los estudiantes y la evaluación de los profesores (Falchikov y Boud, 1989). Desde este planteamiento, una correcta autoevaluación sería la que se ajusta a los criterios manejados por el profesor y a las expectativas que éste tiene sobre el aprendizaje de sus estudiantes. Aun considerando las ventajas que la autoevaluación supone para el desarrollo del proceso de aprendizaje de los estudiantes, una práctica como la comentada viene a reproducir los esquemas convencionales de evaluación en los que la autoridad corresponde al profesor, y el alumno no hace sino intentar producir valoraciones que se aproximen a las que realizaría el profesor.

Más interesantes, de cara al desarrollo de la capacidad de autoevaluación, son las prácticas en las que los propios estudiantes participan en la definición y estructuración de los criterios de evaluación, con cuotas de autonomía cada vez mayores. Este tipo de enfoques supone utilizar la autoevaluación para desarrollar en los estudiantes la capacidad de evaluarse en el futuro, más allá del ámbito académico, cuando los sujetos habrán de valorar su desempeño laboral en contextos profesionales, como vía para detectar los propios déficits y las necesidades de aprendizaje de cara a una mejora continua en su trabajo.

## 2.2. Evaluación por pares

Topping (1998) define la evaluación por pares como la valoración que hacen los estudiantes sobre la cantidad, calidad y resultados del aprendizaje de sus compañeros. Esta valoración puede suponer desde la simple asignación de calificaciones hasta la emisión de juicios y comentarios que proporcionan una retroalimentación cualitativa al sujeto. El citado autor auguraba una importante expansión de la evaluación por pares, que posteriormente ha sido constatada en la revisión realizada por Falchikov (2005), donde se ha encontrado que la evaluación por pares constituye la modalidad más frecuente de participación del alumnado universitario en su evaluación. La función formativa de la evaluación por pares ha sido destacada por Topping (2009), para quien la retroalimentación proporcionada por los compañeros es de mayor volumen y más inmediata que la ofrecida por el profesor.

Posiblemente una de las razones que explican el incremento de las prácticas de evaluación entre iguales en el ámbito universitario sea la importancia que ha venido adquiriendo el aprendizaje a partir de los compañeros y mediante el trabajo en equipo (Boud, Cohen y Sampson, 2001). La formación de ciudadanos y profesionales capaces de colaborar y trabajar en equipo es uno de los objetivos en los que actualmente se pone un especial énfasis desde la educación superior. Ello es, a su vez, consecuencia de la importancia que la colaboración e integración en equipos tiene en el desempeño profesional exigido en muchos puestos de trabajo, y de las críticas que desde el mundo del empleo se han dirigido a la formación universitaria, a la que se demanda una mayor capacitación de los titulados en este tipo de competencias sociales.

La práctica de la evaluación por pares conlleva el desarrollo de destrezas y habilidades útiles para el desarrollo profesional y personal de los sujetos, incluyendo la capacidad de análisis crítico, la capacidad de escuchar y responder con argumentos, el contraste de ideas, la responsabilidad o el respeto a los otros. Una ventaja más, atribuida a esta práctica, es la posibilidad de que los estudiantes se sientan motivados a la hora de realizar su trabajo, con la pretensión de causar una buena impresión a sus compañeros (Hanrahan e Isaacs, 2001).

La evaluación por pares admite una variedad de formatos para ser llevada a la práctica. Un individuo o grupo de individuos pueden actuar como evaluadores de otro individuo o grupo. La evaluación dentro de los grupos está vinculada a situaciones de aprendizaje en las que se realizan actividades grupales, como suele ser habitual en el aprendizaje basado en problemas (Sluijsmans y otros, 2001; Papinczak, Young y Groves, 2007). La utilización de la evaluación por pares se basa en el hecho de que los es-



tudiantes tienen la oportunidad de observar a sus compañeros durante el proceso de aprendizaje, contando a menudo con mayor información que el profesor acerca del trabajo desarrollado (Somervell, 1993).

Pero también la evaluación por pares tiene lugar cuando se asigna a unos estudiantes el papel de evaluadores del trabajo realizado individualmente por otros. En estos casos, el análisis del trabajo o la conducta de otros compañeros supone para el estudiante una oportunidad de contrastar sus productos y desempeños tomando conciencia del valor de los mismos. Además, la evaluación de estudiantes puede proporcionar al sujeto ejemplos reales de buenos o malos aprendizajes, útiles de cara a orientar el propio aprendizaje.

La evaluación por pares puede llevarse a la práctica en combinación con la autoevaluación: la evaluación de sí mismo precedería a la evaluación que realiza el grupo de compañeros, de tal manera que el estudiante completa su visión acerca de los aprendizajes, desempeños o actitudes evaluados, al tiempo que puede obtener una retroalimentación útil para valorar su capacidad de autoevaluación.

### **2.3. Evaluación compartida**

Los términos coevaluación, evaluación colaborativa o evaluación cooperativa se han venido utilizando en la literatura anglosajona para hacer referencia a procesos de evaluación en los que participan conjuntamente profesorado y estudiantes (Dochy, Segers y Sluijsmans, 1999). Algunos autores (véase por ejemplo, Pérez y otros, 2008), reservan el término coevaluación para referirse a la evaluación entre compañeros, denominando evaluación compartida a la que supone una participación conjunta de profesorado y alumnado en las prácticas evaluadoras.

La coevaluación implica un verdadero trabajo de colaboración entre profesores y estudiantes, que a través de la negociación llegan a establecer criterios y estándares de evaluación, y supone un enriquecimiento mutuo al incrementar el conocimiento sobre el objeto evaluado, en este caso el aprendizaje. En sí mismas, las prácticas de coevaluación suponen además para el estudiante una oportunidad de aprender a evaluar, y podrían ser utilizadas como un instrumento de cara al desarrollo de la capacidad de los estudiantes para asumir responsabilidades en la evaluación. Constituirían un paso previo para llegar a formas de autoevaluación o evaluación por pares.

En la evaluación colaborativa la responsabilidad no recae sobre el estudiante, si bien éste participa en el desarrollo de la misma. Supone dar la

oportunidad a los estudiantes para que tomen parte en la evaluación de su aprendizaje o el de sus compañeros, manteniendo el profesor el control sobre el desarrollo del proceso de evaluación y sobre las decisiones finales. Así, la evaluación colaborativa permite soslayar los efectos de la subjetividad o inexperiencia del estudiante al autoevaluarse o los posibles aspectos negativos observados en las prácticas de evaluación por pares (Pond, UlHaq y Wade, 1995), en las que se daría una sobrevaloración en razón de relaciones de amistad, una tendencia a no diferenciar suficientemente entre los individuos dentro de un grupo, la monopolización de las mejores valoraciones por quienes actúan en el grupo como líderes informales, o el parasitismo de algunos miembros del grupo que se benefician del trabajo de los otros.

### 3. CONDICIONANTES DE LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO EN LA EVALUACIÓN

En este apartado revisaremos algunos de los factores que influyen sobre las posibilidades de utilizar modalidades de evaluación participativa en la educación superior. Los principales factores considerados quedan recogidos en la figura 2.



**Figura 2:** Factores condicionantes de la participación del alumnado en la evaluación

Un primer obstáculo que condiciona la incorporación de este tipo de prácticas es la pervivencia de esquemas tradicionales, que han determinado el sentido y el modo en que se llevan a cabo los procesos de evaluación. En la cultura universitaria está profundamente arraigada la idea de que el agente encargado de la evaluación es el profesorado. La resistencia de parte del profesorado a establecer sistemas de evaluación que contemplen la participación de los estudiantes podría explicarse por lo que ello supone en cuanto a pérdida de estatus y ámbitos de decisión que secularmente les han estado reservados en exclusiva.

Incluso entre el alumnado puede advertirse una cierta resistencia a tomar parte en la evaluación, mostrando una baja predisposición inicial a asumir responsabilidades en ella. En este caso, al peso de la tradición se suman el desconocimiento y falta de experiencia sobre la tarea, el esfuerzo que exige, o la incomodidad que supone tener que comprometerse en la valoración de sí mismos o de sus compañeros. No obstante, las reticencias iniciales suelen disiparse con la práctica, dando paso a actitudes positivas hacia la misma, como se ha constatado empíricamente (Sluijsmans y otros, 2001).

En el contexto institucional de la educación superior, la exigencia de utilizar calificaciones numéricas al valorar el rendimiento académico representa otro condicionante para la participación del alumnado. Las calificaciones son necesarias al finalizar un curso, y vienen a sintetizar las valoraciones realizadas sobre el proceso de aprendizaje y los resultados logrados por los estudiantes. Esta exigencia lleva a que la evaluación desarrollada a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje tienda a utilizar la calificación numérica como forma de expresión.

Aunque a las calificaciones generadas se les concediera un peso escaso o nulo en la calificación final obtenida en una materia, podrían darse en el alumnado reticencias a asignar calificaciones numéricas bajas, dadas las connotaciones que éstas poseen en el contexto de la educación formal. Éste constituye uno de los principales temores que el profesorado alberga a la hora de utilizar modalidades participativas en la evaluación.

Por otro lado, cualquier intento de medir el aprendizaje conlleva dificultades; cabría cuestionar el grado de acierto en la asignación de calificaciones por parte del alumnado, que de manera involuntaria cometería errores en esta tarea. Es obvio que la validez y la consistencia en la asignación de calificaciones a veces es difícil de lograr incluso entre distintos profesores, por lo que más difícil aún sería conseguir calificaciones de calidad procedentes de los alumnos.

Por todo ello, la presencia de modalidades participativas en los sistemas de evaluación adoptados en la educación universitaria no suele vincularse a la obtención de calificaciones de cara a superar las disciplinas académicas, subrayándose su sentido formativo (Andrade y Valtcheva, 2009). Además, se ha comprobado que la participación en la evaluación es mejor apreciada por los estudiantes cuando ésta forma parte de una evaluación formativa y procesual, que cuando responde a una evaluación sumativa (Evans, McKenna y Oliver, 2005). Evaluar es mucho más que calificar, y la participación de los estudiantes en su evaluación puede ir dirigida a valorar los logros alcanzados y el propio proceso de aprendizaje, sin necesidad de traducir numéricamente estos juicios.

Con independencia de que se utilice o no la asignación de calificaciones como parte de las prácticas de evaluación participativas, un condicionante del éxito de las mismas es la capacidad de los estudiantes para valorar el objeto de evaluación. Es evidente que la capacidad para evaluarse o para evaluar a otros no es siempre un atributo previo con el que el estudiante accede a la educación superior. La capacidad para evaluar se desarrolla precisamente practicando la evaluación y recibiendo algún tipo de retroalimentación sobre el modo en que se ha realizado esta tarea. Un modo de contribuir al desarrollo de la capacidad de evaluación de los estudiantes es la definición clara de los criterios de evaluación y calificación que van a ser utilizados. En la medida en que estos criterios hayan sido presentados a los alumnos (o elaborados con su participación), se haya clarificado el significado de los mismos o ejemplificado el modo en que se aplicarían, el riesgo de una evaluación poco realista se verá reducido.

Otro condicionante para el uso de modalidades de evaluación participativas en una determinada materia de estudio es el contexto de enseñanza-aprendizaje configurado. Ante esquemas de enseñanza marcadamente tradicionales, en los que se atribuye un papel pasivo al estudiante, la introducción de este tipo de prácticas puede verse dificultada. En cambio, los métodos de enseñanza participativos, en los que el estudiante asume un papel activo implicándose en actividades de aprendizaje tanto individuales como grupales, se prestan en mayor medida a la incorporación de una evaluación participativa. La realización de proyectos, la enseñanza basada en problemas, y en general las metodologías que implican el trabajo en pequeños grupos con la tutoría del profesor, son especialmente adecuadas para su implementación.

El clima de aula es también un aspecto a considerar. Una comunicación fluida, una relación de colaboración entre el profesorado y los estudiantes, y buenas relaciones entre éstos se consideran importantes de cara a favorecer el empleo de una evaluación participativa. En el caso de la evaluación por pares, las relaciones existentes entre los estudiantes pueden condicionar el desarrollo de la evaluación, llevando a sobreestimar o subestimar el trabajo de los compañeros, y al mismo tiempo, su realización puede tener efectos sobre tales relaciones.

Consideraciones de este tipo llevaban a Topping (1998) a recomendar que la determinación de quiénes actúan como evaluadores de otros compañeros se hiciera por azar y no en razón de relaciones de amistad. No obstante, este condicionante actúa de diferente modo según planteemos una evaluación focalizada sobre la calificación o sobre la retroalimentación. En general, para los estudiantes, calificarse a sí mismos o calificar a otros compañeros es tarea que resulta incómoda. Los juicios sobre el trabajo desarrollado por otros pueden introducir tensiones y conflictos en el seno de los gru-

pos, especialmente cuando las prácticas evaluadoras se orientan a la asignación de calificaciones. En cambio, la retroalimentación mediante valoraciones y comentarios puede contribuir a la cohesión en los grupos de estudiantes y puede ayudarlos a enfocar su aprendizaje (Brew, 1999).

Por último, a diferencia de lo que ocurre con las formas tradicionales de evaluación, el tamaño de los grupos de clase no representa un serio obstáculo. El descenso en las posibilidades de ofrecer una suficiente retroalimentación a los estudiantes, que opera a medida que se incrementa la ratio profesor-alumnos, encuentra una posible solución precisamente en el recurso a técnicas de evaluación en las que participa el alumnado, como es el caso de la evaluación por pares (Pond, Ul-Haq y Wade, 1995). Y las modalidades de autoevaluación aplicadas a grupos numerosos suponen, en general, una inversión de tiempo por parte del profesor inferior que cuando la evaluación es responsabilidad exclusiva de éste.

#### **4. RECOMENDACIONES PRÁCTICAS PARA LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO EN LA EVALUACIÓN**

A lo largo de estas páginas se ha venido insistiendo en la importancia de la participación del alumnado en la evaluación del aprendizaje. En este último apartado recogeremos un decálogo de recomendaciones para la adopción de prácticas de evaluación participativa en el contexto universitario, teniendo en cuenta la experiencia acumulada en el amplio número de trabajos publicados al respecto.

1. *La selección de alguna de las modalidades de evaluación participativa que aquí hemos considerado ha de responder al propósito con que va a ser empleada.* Es recomendable recurrir a estrategias de autoevaluación o evaluación por pares cuando se prima la mejora del aprendizaje sobre la calificación, mientras que la coevaluación resulta más adecuada para la implementación de una evaluación que comporte además una finalidad sumativa, dado que el profesor se reserva la posibilidad de tomar una decisión final acerca del proceso o el producto evaluado. En cualquier caso, una evaluación exclusivamente sumativa, dirigida a la certificación, no rentabilizaría todo el potencial atribuido a la participación del alumnado en la evaluación. Sistemas de evaluación basados en la mera asignación de calificaciones no comportan ningún valor añadido, si no se apoyan en un conocimiento adecuado de los criterios y estándares de evaluación por parte de los estudiantes y no generan habilidad para la reflexión, la formulación de juicios y la definición del camino a seguir de cara a la mejora del propio aprendizaje.

2. *La puesta en marcha de una evaluación participativa requiere la motivación del alumnado y la superación de posibles reticencias iniciales.* Por ello, es necesario partir de una clarificación ante los estudiantes del sentido de la evaluación, destacar su papel de cara al desarrollo de capacidades para un aprendizaje a lo largo de la vida. Los procedimientos de autoevaluación o evaluación por pares deben presentarse como parte de las actividades de aprendizaje, como un instrumento para favorecer la adquisición y el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes, antes que como herramientas de control o rendimiento de cuentas. Durante el proceso, será preciso mantener la motivación del alumnado, ofreciéndole retroalimentación sobre sus avances como evaluadores.
3. *La puesta en práctica de la autoevaluación o evaluación por pares requiere el apoyo inicial por parte del profesorado, de tal modo que la autonomía de los estudiantes en esta tarea debe ir incrementándose paulatinamente.* En los primeros cursos universitarios es preferible la adopción de prácticas guiadas por los docentes, quienes están en condiciones de proporcionar criterios e instrumentos adecuados para llevar a cabo la evaluación. La autonomía de los estudiantes se iría incrementando a medida que se avanza a través de los cursos de una titulación y se van desarrollando las capacidades del alumnado para la evaluación. Los estudiantes describirían un proceso según el cual pasarían de aplicar criterios de evaluación proporcionados por el profesor a acordarlos con éste y, en los últimos años de estudios, a asumir las mayores responsabilidades sobre la selección de criterios, la formulación autónoma de juicios y, en función de ellos, sobre la planificación del aprendizaje.
4. *Los criterios de evaluación habrían de quedar fijados cuando se inicia el desarrollo de las actividades de aprendizaje.* Los criterios establecidos a posteriori pierden valor de cara a orientar la correcta ejecución de las tareas demandadas o explicitar los rasgos que habrían de estar presentes en los productos que deben ser alcanzados. Ello implica la necesidad de que la presentación de criterios, o la negociación sobre los mismos, tengan lugar en los primeros momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje.
5. *Al iniciar experiencias de evaluación con participación de los estudiantes es importante no sólo clarificar criterios y procedimientos para llevarla a cabo, sino también asegurar que tales criterios son comprendidos y permiten marcar una orientación de cara al aprendizaje.* La formulación de criterios debe hacerse en términos operativos, de forma que el alumnado pueda determinar cuándo éstos se

han alcanzado o no. Los criterios tendrían que hacer referencia a las características que debe tener el aprendizaje logrado, constituyendo en sí mismos una expresión del objetivo a alcanzar por los estudiantes. Es obvio que la participación de los estudiantes en el establecimiento de los criterios de evaluación contribuirá a que éstos sean correctamente interpretados.

6. *Los estudiantes deben contar con instrumentos y técnicas adecuados, que faciliten su participación en la evaluación.* En este sentido, al menos dos condiciones básicas han de cumplirse: que los instrumentos y técnicas utilizados tengan como referencia criterios de evaluación explícitos y aceptados por los estudiantes, y que éstos conozcan el modo en que han de aplicarlos. Entre los instrumentos que pueden ser puestos al servicio de la evaluación participativa se encuentran algunos con alto grado de estructuración, como son las listas de control (*check-lists*), las escalas de valoración o las matrices de valoración (*rubrics*), que poseen todos ellos la ventaja de su facilidad de utilización por parte del alumnado. La figura 3 muestra un ejemplo de escala de valoración para autoevaluar aprendizajes en relación con la evaluación.

Otros instrumentos presentan menor grado de estructuración, requiriendo de los estudiantes valoraciones y reflexiones más elaboradas, como es el caso de los cuestionarios de autoevaluación (véase un ejemplo de cuestionario en la figura 4), los diarios, o el portafolios. Técnicas como la entrevista evaluativa con el profesor, o la autoobservación a partir del registro del propio desempeño, se prestan igualmente a la evaluación de determinados aprendizajes y actuaciones del alumnado. En los casos en que los estudiantes no estén familiarizados con este tipo de instrumentos o técnicas, una explicación previa de las mismas y el ensayo de su aplicación serán tareas obligadas. Con mayor experiencia, los estudiantes podrían participar en la elaboración de estos instrumentos.

Evalúa el nivel que has alcanzado en relación con los aprendizajes correspondientes a la unidad sobre evaluación y técnicas de evaluación. Utiliza para ello la escala que aparece junto a cada aprendizaje, marcando con una "X" la casilla correspondiente al nivel que represente mejor tu estado actual de aprendizaje.

Aprendizajes que tengo que lograr	Totalmente logrado	Parcialmente logrado	No logrado	¿Qué me falta para lograr el aprendizaje? ¿Qué debería hacer para ello?
1. Diferenciar los conceptos de evaluación y calificación				
2. Identificar las funciones básicas de la evaluación del aprendizaje				
3. Diferenciar los diferentes momentos del proceso de aprendizaje en que está presente la evaluación				
4. Diferenciar modalidades de evaluación en función del agente evaluador				
5. Identificar y caracterizar técnicas adecuadas para la evaluación				
6. Diseñar instrumentos para la evaluación del alumnado				
7. Valorar el aprendizaje logrado a partir de la información obtenida mediante diferentes técnicas de evaluación				

**Figura 3:** Ejemplo de escala de valoración para la autoevaluación de aprendizajes



CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN	
Apellidos: _____ Nombre: _____	
<p>Como parte de los procedimientos de evaluación en esta asignatura, se incluye la recogida de opiniones del alumnado acerca de su aprendizaje. Este ejercicio de autoevaluación proporciona la oportunidad para llevar a cabo una reflexión crítica sobre el trabajo que vienes realizando en el desarrollo de la asignatura.</p> <p>Responde a las cuestiones que se muestran seguidamente, intentando ser lo más sincero posible.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Cuál ha sido tu nivel de asistencia a clase? ¿Cómo crees que ha contribuido a tu aprendizaje de los contenidos propios de la asignatura?</li><li>2. ¿En qué medida has atendido a las explicaciones de clase? ¿De qué modo has preparado las clases antes de asistir a ellas? ¿Con qué frecuencia has planteado cuestiones o dudas al profesor durante la clase?</li><li>3. ¿Cuál ha sido tu participación en las discusiones o debates planteados en clase?</li><li>4. ¿Con qué frecuencia has realizado las tareas encargadas durante el desarrollo de la asignatura? ¿De qué modo te han ayudado en el estudio de la materia?</li><li>5. ¿Has llevado la asignatura al día? ¿Cuándo y de qué modo has utilizado los apuntes tomados en clase?</li><li>6. ¿Al margen de la propia clase, qué otras fuentes de información has manejado para el estudio de la asignatura?</li><li>7. ¿Has participado activamente en las sesiones prácticas? ¿Cuál ha sido tu papel en el trabajo del grupo?</li><li>8. ¿Cómo resumirías tu aprendizaje de esta asignatura? ¿Qué es lo que has aprendido en ella? ¿Qué es lo que no has logrado?</li><li>9. Ahora, califica tu aprendizaje de acuerdo con la siguiente escala:<ul style="list-style-type: none"><li>— Excelente</li><li>— Muy bueno</li><li>— Razonablemente bueno</li><li>— Pobre, pero pasable</li><li>— No suficiente</li></ul></li></ol>	
Fecha: _____	
Firma: _____	
Comentarios del profesor:	

**Figura 4:** Ejemplo de cuestionario para la autoevaluación del aprendizaje

7. *Antes de adoptar nuevas modalidades de evaluación, es preciso considerar qué consecuencias tendrán.* Cualquier intento de innovación en las prácticas de evaluación que vienen utilizándose, con el propósito de dar participación al alumnado, requiere que se realice previamente una estimación del impacto que dicha innovación puede tener sobre el trabajo de los estudiantes y sobre el tiempo y esfuerzo que habrán de dedicar a la asignatura.
8. *Cuando la adopción de prácticas evaluadoras participativas suponga introducir cambios en el sistema de evaluación puesto en práctica, tales cambios deberían realizarse paulatinamente.* Es preferible ir operando pequeñas modificaciones y avances progresivos, dando tiempo a que los estudiantes asimilen las nuevas pautas de trabajo y el profesorado afiance los pasos que se vayan dando. Una reingeniería completa del sistema de evaluación implicaría situarse en un escenario nuevo, donde las reacciones de los diferentes agentes implicados podrían escapar a toda previsión.
9. *Teniendo en cuenta que la evaluación es un tema “sensible” en el ámbito académico, conviene dar la máxima transparencia al sistema de evaluación empleado.* El profesorado habrá de hacer un esfuerzo por reflejar en los proyectos docentes la forma en que se va a llevar a cabo la evaluación en las asignaturas que imparte, haciendo explícitos el objeto de evaluación, los criterios de evaluación adoptados, los procedimientos que se emplearán para recoger evidencias acerca del aprendizaje, el modo en que se formularán juicios, y el papel de los estudiantes en la evaluación. Especialmente importante es la clarificación de los sistemas de calificación que serán aplicados, y la contribución de las distintas tareas de evaluación para generar una nota final.
10. *Y por último, para que las innovaciones docentes tengan mayores posibilidades de contar con éxito, es recomendable que se realicen de manera colectiva.* Por ello, la colaboración de equipos de profesores en la aplicación de sistemas de evaluación participativos es una recomendación más que formulamos desde estas páginas. El trabajo conjunto del profesorado en la evaluación es una exigencia, si tenemos en cuenta que la capacidad evaluadora del alumnado forma parte de las competencias transversales, cuyo desarrollo no se limita a una materia en particular. Por otro lado, el trabajo en equipos docentes permite rentabilizar esfuerzos individuales, compartir instrumentos, intercambiar experiencias, y provee de un entorno de apoyo frente al desánimo en los momentos en que pudieran surgir dificultades.

## 5. CONSIDERACIONES FINALES

En el momento actual, la enseñanza universitaria debe asumir el reto de formar ciudadanos y profesionales capaces de integrarse y desenvolverse en escenarios sociales y laborales en continuo cambio. El desarrollo de aprendices autónomos, flexibles y con capacidad de adaptación requiere enfoques de enseñanza que se apartan de los modelos tradicionalmente presentes en la educación superior, y que el proceso de convergencia europea pretende impulsar. Estos nuevos enfoques habrán de venir acompañados de cambios en la evaluación (Calderón y Escalera, 2008), entre los que la asunción de responsabilidades evaluadoras por parte del alumnado ocupa un lugar relevante.

Es más, si la evaluación constituye una palanca que puede ser accionada para activar el esfuerzo y el trabajo discentes, ocupando una posición central en los procesos de enseñanza-aprendizaje, no cabe duda que su manejo adecuado contribuirá a operar cambios en las prácticas educativas. En consecuencia, el papel de la evaluación puede ser clave en el intento de aproximarnos a los planteamientos derivados del nuevo escenario configurado por el Espacio Europeo de Educación Superior. Y no sólo en lo que respecta al desarrollo de competencias, sino también en cuanto a la transformación del trabajo desarrollado por el profesorado y el alumnado en el contexto de las materias universitarias cursadas.

A lo largo de las páginas precedentes hemos señalado la importancia que en este sentido puede atribuirse a una evaluación que cuente con la participación del alumnado. La popularización de prácticas de evaluación participativa dependerá de la actitud del profesorado universitario hacia las mismas, de las opiniones sobre su viabilidad y utilidad, y en definitiva de la disposición a adoptarlas como un elemento más en sus planteamientos didácticos. Las eventuales dificultades prácticas para ello pueden actuar a favor de la inercia frente a la incorporación de cambios, que ha caracterizado tradicionalmente a la enseñanza universitaria. Con el presente trabajo, pretendemos haber contribuido en alguna medida a clarificar conceptos y a señalar vías para el avance. Siguiendo pautas como las aquí enumeradas, el camino para la participación del alumnado en la evaluación de los aprendizajes podría verse allanado.

## NOTAS

1. Este artículo se ha elaborado en el marco de la investigación *Proyecto EvalCAU: Evaluación centrada en el aprendizaje y la calidad en la Educación Superior*, financiada por el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación a través de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) en el programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica entre España e Iberoamérica. BOE nº 9, de 10 de enero de 2007 (ref. A/6125/06).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, H. y Valtcheva, A. (2009). Promoting learning and achievement through self-assessment. *Theory Into Practice*, 48 (1), 12-19.
- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Birenbaum, M. (1996). Assessment 2000: towards a pluralistic approach to assessment, en M.Birenbaum y F.Dochy (Eds.), *Alternatives in Assessment of Achievement, Learning Processes and Prior Knowledge*. Boston, MA: Kluwer Academic, 3-31.
- Bretones, A. (2008). Participación del alumnado de Educación Superior en su evaluación. *Revista de Educación*, 347, 181-202.
- Brew, A. (1999). Towards autonomous assessment: using self-assessment and peer assessment, en S.Brown y A.Glasner (Eds.), *Assessment matters in Higher Education*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education, 159-171.
- Boud, D. (2007). Reframing assessment as if learning were important, en D.Boud y N.Falchikov (Eds.), *Rethinking assessment in Higher Education*. Oxon: Routledge, 14-25.
- 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.
- 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.
- Boud, D., Cohen, R. y Sampson, J.F. (2001). *Peer Learning in Higher Education: Learning from & with Each Other*. Sterling: Stylus Publishing Inc.
- Calderón, C. y Escalera, G. (2008). La evaluación de la docencia ante el reto del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *Educación XX1*, 11, 237-256.
- Crooks, T. J., & Mahalski, P. A. (1985). Relationships among assessment practices, study methods, and grades obtained. *Research and Development in Higher Education*, 8, 234-240.
- Dochy F. y Moerkerke, G. (1997). The present, the past and the future of achievement testing and performance assessment. *International Journal of Educational Research*, 27, 415-432.
- 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.
- Falchikov, N y Boud, D. (1989). Student self-assessment in higher education: a metaanalysis. *Review of Educational Research*, 59 (4), 395-340.
- Fitzpatrick, J. (2006). An evaluative case study of the dilemmas experienced in designing a self-assessment strategy for Community Nursing students. *As-*

- essment & Evaluation in Higher Education*, 31 (1), 37-53.
- Gibbs, G. (1999). Using assessment strategically to change the way students learn, en S. Brown y A. Glasner (Eds.), *Assessment matters in Higher Education*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education, 41-53.
- Hanrahan, S.J. e Isaacs, G. (2001). Assessing Self- and Peer-assessment: the students' views. *Higher Education Research & Development*, 20 (1), 53-70.
- 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.
- 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.
- Pérez, A., Tabernero B., López, V.M., Ureña, N., Ruiz, E., Caplloch, M., González, N. y Castejón, F.J. (2008). Evaluación formativa y compartida en la docencia universitaria y el Espacio Europeo de Educación Superior: cuestiones clave para su puesta en práctica. *Revista de Educación*, 347, 435-451.
- 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.
- Scouller, K., y Prosser, M. (1994). Students' experiences in studying for multiple choice question examinations. *Studies in Higher Education*, 19, 267-279.
- Sluijsmans, D.M., Moerkerke, G., Van Merriënboer, J.G. y Dochy, F.J. (2001). Peer assessment in problem-based learning. *Studies in Educational Evaluation*, 27, 153-173.
- Somervell, H. (1993). Issues in assessment, enterprise and higher education: the case for self-, peer and collaborative assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18, 221-233.
- Stefani, L. (1998). Assessment in partnership with learners. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 23 (4), 339-350.
- Tan, K. (2008). Conceptions of self-assessment. What is needed for long-term learning?, en D. Boud y N. Falchikov (Eds.). *Rethinking assessment in Higher Education. Learning for the longer term*. Oxon: Routledge, 114-127.
- Topping, K. (1998). Peer assessment between students in colleges and universities. *Review of Educational Research*, 68 (3), 249-276.
- Topping, K. (2009). Peer assessment. *Theory Into Practice*, 48 (1), 20-27.
- Tynjälä, P. (2008). Perspectives into Learning at the Workplace. *Educational Research Review*, 3 (2), 130-154.
- Wilson, K., y Fowler, J. (2005). Assessing the impact of learning environments on students' approaches to learning. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 30 (1), 85-99.

## **PALABRAS CLAVE**

Educación superior, autoevaluación, evaluación por pares, evaluación compartida.

## **KEY WORDS**

Higher education, self-assessment, peer assessment, collaborative assessment.

## **PERFIL ACADÉMICO DE LOS AUTORES**

Javier Gil Flores es Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universidad de Sevilla, donde trabaja como Profesor Titular de Universidad, adscrito al área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Ha desarrollado diferentes estudios, publicado trabajos e impartido cursos en el ámbito de la evaluación.

M<sup>a</sup> Teresa Padilla Carmona es Doctora en Pedagogía. Profesora Titular del departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Sevilla. Sus líneas de investigación en la actualidad son: evaluación del aprendizaje en la Universidad, evaluación orientada al aprendizaje, desarrollo profesional femenino y análisis del sexismo en el ámbito educativo.

Dirección de los autores: Departamento MIDE  
Facultad de Ciencias de la Educación  
C/ Camilo José Cela, s/n  
41018 – Sevilla  
E-mail: jflores@us.es  
tpadilla@us.es

Fecha recepción del artículo: 06. diciembre. 2008

Fecha de revisión del artículo: 09. febrero. 2009

Fecha aceptación del artículo: 01. abril. 2009