

# MODELOS DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE APRENDIZAJE. EXPERIENCIAS EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO

Jesús Valverde Berrocoso, Francisco Ignacio Revuelta Domínguez,  
María Rosa Fernández Sánchez\*

**SÍNTESIS:** La evaluación por competencias es un proceso de recogida de evidencias (a través de actividades de aprendizaje) y de formulación de valoraciones sobre la medida y la naturaleza del progreso del estudiante, según unos resultados de aprendizaje esperados. El Plan de Evaluación de Competencias (PEC) en el grado de Maestro en Educación Primaria, impartido en la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Extremadura, se rige por una serie de criterios de calidad para orientar todas las actividades evaluadoras de los aprendizajes. La aplicación de estos criterios de calidad exige el diseño de instrumentos de evaluación que definan con rigor y claridad las subcompetencias e indicadores de las competencias implicadas en el grado. A la luz de las limitaciones detectadas en su implementación previa a través de hojas de cálculo, se propone el uso del sistema de gestión de aprendizaje (LMS por las siglas en inglés de *learning management system*) Moodle y de rúbricas para la evaluación por competencias. Con estas herramientas se satisfacen dos necesidades: a) centralización y acceso a la información de evaluación por parte de los docentes y los estudiantes, y b) mejora significativa de la comunicación de la evaluación por competencias al alumnado del grado.

**Palabras clave:** métodos de evaluación; evaluación por competencias; formación inicial del profesorado; tecnología educativa; sistemas de gestión de aprendizajes; LMS.

## **MODELOS DE AVALIAÇÃO POR COMPETÊNCIAS ATRAVÉS DE UM SISTEMA DE GESTÃO DE APRENDIZAGEM. EXPERIÊNCIAS NA FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSORADO**

**SÍNTESE:** A avaliação por competências é um processo de recolha de evidências (através de atividades de aprendizagem) e de formulação de valorizações sobre a medida e a natureza do progresso do estudante, conforme uns resultados de aprendizagem esperados. O plano de Avaliação de Competências (PEC) no grau de Mestre em Educação Primária, ministrado na Faculdade de Formação do Professorado da Universidade de

\* Facultad de Formación del Profesorado, Universidad de Extremadura, España.

*Extremadura, rege-se por uma série de critérios de qualidade para orientar todas as atividades avaliadoras das aprendizagens. A aplicação destes critérios de qualidade exige a elaboração de instrumentos de avaliação que definam com rigor e clareza as subcompetências e os indicadores das competências implicadas no grau. À luz das limitações detectadas em sua implementação prévia, através de folhas de cálculo, propõe-se o uso do sistema de gestão de aprendizagem (LMS pelas siglas em inglês de learning management system) Moodle e de rubricas para a avaliação por competências. Com estas ferramentas se satisfazem duas necessidades: a) centralização e acesso à informação de avaliação por parte dos docentes e dos estudantes, e b) melhoria significativa da comunicação da avaliação por competências ao alunado do grau.*

*Palavras-chave:* métodos de avaliação; avaliação por competências; formação inicial do professorado; tecnologia educativa; sistemas de gestão de aprendizagens; LMS.

#### **COMPETENCES ASSESSMENT MODELS THROUGH LMS. INITIAL TEACHING EXPERIENCES**

*ABSTRACT:* Competences-based assessment is a process of gathering evidences (through learning activities) and the formulation of valuations on the extent and nature of the student's progress, according to some expected learning outcomes. The Competences-based Assessment in Elementary Education degree, taught at the Faculty of Teacher Training at the University of Extremadura, is governed by a series of quality criteria to guide all activities evaluated of the apprenticeships. The application of these quality approaches demands the design of evaluation instruments that can define with rigor and clarity the sub-competitions and indicators of the competitions implied in the grade. In the light of the limitations identified in their pre-deployment through spreadsheets, proposes the use of the learning management system Moodle and of headings for the competency evaluation. With these tools we satisfy two requirements: (a) centralization and access to information for evaluation by teachers and students, and (b) significant improvement in the communication of the evaluation competency to students of the degree.

*Keywords:* evaluation methods; competences evaluations; teacher's initial training; learning manage systems: LMS.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Uno de los factores de motivación más relevantes para el aprendizaje es la evaluación. Cada actividad ofrece a los estudiantes la oportunidad de conocer cuáles son sus resultados de aprendizaje en lo que se refiere al «qué» se ha aprendido y al «cómo» habría podido hacerse. Cualquier proceso de evaluación debería ser diseñado teniendo en cuenta este principio básico. En un sistema de evaluación por competencias (SEC), los evaluadores hacen

valoraciones según las evidencias obtenidas de diversas actividades de aprendizaje, que definen si un estudiante alcanza o no los requisitos recogidos por un conjunto de indicadores, en un determinado grado. Una evaluación por competencias asume que pueden establecerse indicadores posibles de alcanzar por los estudiantes, que diferentes actividades de evaluación pueden reflejar los mismos indicadores y que los evaluadores pueden elaborar juicios fiables y válidos sobre estos resultados de aprendizaje (MCDONALD y OTROS, 2000).

Por otro lado, debe tenerse en cuenta, como mencionan Struyven y De Meyst (2010), que:

Las competencias representan un potencial para el comportamiento y no el comportamiento en sí. Si en realidad las competencias se ponen en práctica o no, depende de las circunstancias.

De la Orden (2011) expone dos formas de concebir y definir la competencia como objeto de evaluación: a) como el desempeño efectivo y eficiente de una función, de un papel o de una posición, y b) como la combinación y uso integrado de conjuntos de conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes para realizar una determinada tarea. En cualquier caso, la competencia es de origen profesional y está vinculada a la idea de realizaciones en la «vida real». El uso de la evaluación por competencias necesariamente transforma muchas de las prácticas docentes en la educación superior, generalmente más centradas en el contenido que en la actividad de aprendizaje, y, además, cambia sustancialmente el concepto de evaluación que predomina en las aulas universitarias.

La evaluación por competencias ofrece nuevas oportunidades a los estudiantes al generar entornos significativos de aprendizaje que acercan sus experiencias académicas al mundo profesional, y donde pueden desarrollar una serie de capacidades integradas y orientadas a la acción, con el objetivo de ser capaces de resolver problemas prácticos o enfrentarse a situaciones «auténticas». Estas competencias están compuestas por un conjunto de estructuras de conocimiento, así como habilidades cognitivas, interactivas y afectivas, actitudes y valores, que son necesarias para la ejecución de tareas, la solución de problemas y un desempeño eficaz en una determinada profesión, organización, posición o rol (WESSELINK y OTROS, 2003).

La evaluación necesita ser considerada como un proceso de recogida de evidencias (a través de actividades de aprendizaje) y de formulación de valoraciones sobre la medida y la naturaleza del progreso del estudiante, según unos resultados de aprendizaje esperados.

## 2. SISTEMA DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

Con el objeto de establecer en la práctica un plan de evaluación de competencias dentro de la formación inicial del profesorado en el grado de Maestro en Educación Primaria que se imparte en la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Extremadura, se define, como paso previo, el denominado sistema de evaluación de competencias que establece unos criterios generales de calidad para orientar todas las actividades evaluadoras de los aprendizajes.

A la hora de establecer en la práctica un modelo de evaluación de competencias, hemos de establecer los criterios de calidad que deben guiar cada una de las actividades evaluadoras. A continuación se identifican y describen estos criterios, que están basados en la revisión de la literatura especializada y una selección del trabajo de diversos investigadores educativos (GULIKERS, BASTIAENS y KIRSCHNER, 2004; MACLELLAN, 2004; BROWN, 2004; BAARTMAN y OTROS, 2007).

### 2.1 CRITERIOS DE CALIDAD EN LA EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

54

#### 2.1.1 Autenticidad

Las actividades de evaluación exigen que los estudiantes demuestren el mismo tipo de competencias que necesitarán aplicar en su vida profesional. Una evaluación «auténtica» requiere que integren conocimientos, habilidades y actitudes del mismo modo en que lo hacen los profesionales de la educación. La actividad de evaluación debería parecerse en el nivel de complejidad y responsabilidad al de la situación profesional en un aula o centro escolar de la vida real. Para este concepto de autenticidad podemos establecer cinco dimensiones (GULIKERS, BASTIAENS y KIRSCHNER, 2004):

- Los estudiantes deben percibir la tarea como relevante y significativa para que puedan descubrir vínculos con una situación de la vida real en su futuro como maestros, y considerar que se trata de una competencia valiosa y transferible al ámbito profesional de la educación.
- El contexto físico de la actividad de evaluación debe parecerse a la disponibilidad de recursos educativos que existen habitualmente en un centro escolar. Asimismo, es importante que se tenga en cuenta que el tiempo de ejecución sea semejante al de una actividad profesional real.

- El contexto social también influye en la autenticidad de la evaluación. Si la situación real demanda colaboración, la actividad de evaluación debería implicar colaboración y cooperación; si, por el contrario, la situación real habitualmente es de carácter individual, la actividad de evaluación debería ser personal.
- El resultado de la evaluación exige que el estudiante demuestre su aprendizaje desarrollando y presentando en público un «producto» o «proceso» que pueda serle solicitado en un contexto profesional real. Para evaluar una competencia profesional se requieren varias tareas e indicadores de aprendizaje que permitan extraer una conclusión válida y fiable.
- Los criterios de evaluación establecen los niveles y grados de consecución de las competencias profesionales. Deben ser explícitos y transparentes para los estudiantes, y utilizados como guía para sus aprendizajes.

### *2.1.2 Complejidad cognitiva*

Los procesos de pensamiento y la acción que se evalúan en las tareas deberían reflejar la presencia y el grado de habilidades cognitivas exigidas. La evaluación debe considerar el grado en el que las actividades de aprendizaje incorporan los procesos y estrategias que forman parte del indicador que va a ser valorado. Se deben tener en cuenta los conocimientos previos y las estrategias implicadas en la resolución de la tarea. Para ello se puede solicitar a los estudiantes que proporcionen de manera explícita las razones o fundamentos de sus respuestas o de la acción escogida (MACLELLAN, 2004).

### *2.1.3 Imparcialidad*

Todos los alumnos han de tener la oportunidad de demostrar sus competencias con su potencial a pleno. La evaluación por competencias no debe introducir tareas que no se ajusten al nivel educativo de los estudiantes o incluir aspectos culturales que no les sean familiares. Las pruebas de evaluación deben recoger evidencias de todos los indicadores establecidos para medir el grado de adquisición de las competencias. La evaluación debería reflejar los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias, excluyendo elementos irrelevantes (BROWN, 2004).

### *2.1.4 Significatividad*

La evaluación debería permitir a los estudiantes implicarse en problemas significativos que proporcionen experiencias educativas de interés profesional. La significatividad en una actividad de evaluación viene determinada por la relación percibida por el estudiante entre la tarea y sus intereses personales (GULIKERS, BASTIAENS y KIRSCHNER, 2004). Pero, además, las competencias implicadas en la formación deben ser valoradas como útiles y pertinentes por los futuros empleadores y por la sociedad en general.

### *2.1.5 Interpretación directa*

Los evaluadores deben ser capaces de interpretar con claridad los resultados de la evaluación. Este criterio define el grado en que los profesores pueden juzgar si un estudiante puede ejercer la profesión docente, sin tener que deducirlo o inferirlo de manera subjetiva (LINN y OTROS, 1991).

### *2.1.6 Transparencia*

56

La evaluación por competencias debe ser clara y comprensible para profesores y estudiantes (BROWN, 2004). Estos últimos deben conocer los criterios de calificación, quiénes son sus evaluadores y qué propósito tiene la evaluación. Deben conocer lo que se espera de ellos (resultados de aprendizaje), estar aptos para prepararse para las pruebas de evaluación y acomodar adecuadamente su proceso de aprendizaje a tal fin. Las agencias de control externo deberían ser capaces de obtener una información precisa y clara de la forma en que el plan de evaluación se desarrolla y aplica. La comprobación de si los estudiantes pueden autoevaluarse con los mismos criterios que sus evaluadores es un indicador de transparencia.

### *2.1.7 Consecuencias educativas*

Este criterio de calidad está relacionado con los efectos positivos y negativos, esperados e inesperados, que la evaluación por competencias tiene sobre el aprendizaje y la enseñanza. La evaluación es una parte del proceso de aprendizaje y no solo una medida tomada al final de dicho proceso. En este sentido, la evaluación por competencias debería ser utilizada como orientación y guía del aprendizaje.

### *2.1.8 Reproducibilidad de las decisiones*

Las decisiones tomadas en base al plan de evaluación deben ser válidas y fiables, con independencia de los evaluadores y las situaciones específicas. Esta reproducibilidad puede obtenerse combinando diferentes fuentes de información (evaluadores, tareas y situaciones) para obtener un cuadro más completo y preciso de las competencias del estudiante. La idea es que evaluando la misma competencia, por ejemplo con diferentes tareas, resulta más probable que la valoración obtenida sea generalizable a otras futuras actividades que desarrolle el evaluado.

### *2.1.9 Homogeneidad*

La evaluación por competencias debe ser aplicada de forma consistente y responsable. Las condiciones bajo las que la evaluación se lleva a cabo deben ser, tanto como sea posible, iguales para todos los estudiantes, con puntuaciones aplicadas de modo fiable y sobre una gran muestra de contenidos y situaciones que la competencia profesional necesite poner en juego.

### *2.1.10 Costes y eficacia*

La evaluación por competencias no solo está determinada por factores educativos; también intervienen otros de carácter económico, administrativo e institucional. Las actividades de evaluación han de ser factibles y los esfuerzos invertidos (tiempo y recursos) deben estar justificados por los beneficios positivos sobre la mejora de la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje (BROWN, 2004).

## **3. PLAN DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS**

El desarrollo del PEC en el grado en Educación Primaria de la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Extremadura consta de los siguientes pasos:

- Asignación argumentada, según criterios epistemológicos, pedagógicos y profesionalizadores, de competencias transversales, generales y específicas a módulos y materias de cada título del grado en Educación Primaria.

- Adaptación de las competencias para su evaluación: especificar subcompetencias (en cada competencia) y establecer indicadores (para cada una de las subcompetencias). Para su realización se facilita la siguiente plantilla:

### GRÁFICO 1

#### Plantilla genérica de ficha para la evaluación por competencias

**MODELO DE FICHA – EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS**  
Grado en Educación Primaria – Facultad de Formación del Profesorado – Universidad de Extremadura

**EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS**

Identificador \_\_\_\_\_  
Definición \_\_\_\_\_

	Valor (sobre 10)	Peso (según Valor)
<b>Subcompetencia 1</b>		
Indicador A	_____	_____
Indicador B	_____	_____
Indicador C	_____	_____
Indicador D	_____	_____
<b>Subcompetencia 2</b>		
Indicador A	_____	_____
Indicador B	_____	_____
Indicador C	_____	_____
Indicador D	_____	_____

58

- Diseño, elaboración y difusión de instrumentos en soporte digital que sirvan para la recogida de datos derivados de la evaluación de los aprendizajes del alumnado. Se ofrece una doble modalidad: hoja de cálculo (LibreOffice) o implementación en un LMS (Moodle). En ambos casos se opta por *software* libre y formatos estandarizados.
- Diseño de actividades de evaluación para módulos y materias que permitan medir el grado de adquisición de las competencias, según los indicadores establecidos para cada una de ellas.
- Recogida de información a partir de los resultados de la evaluación de competencias y procesamiento de información de los resultados de evaluación de la competencia y de la implementación del PEC.
- Revisión del plan de evaluación. Basado en los resultados de evaluación de los alumnos; sugerencias por parte del profesorado que aplica el PEC.

#### 4. LA EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS EN UN SISTEMA DE GESTIÓN DE APRENDIZAJE

Tras una primera experiencia con el uso de hojas de cálculo para la recogida y procesamiento de datos sobre las evidencias obtenidas de los estudiantes a través de las actividades de evaluación, se observaron algunas limitaciones de carácter técnico, educativo y de gestión, entre las que se encuentran:

- 1) La adaptación de las plantillas a cada competencia, debido a la complejidad en el diseño de la hoja de cálculo, especialmente en lo que se refiere a la incorporación de funciones y fórmulas.
- 2) La dificultad de generar un sistema de comunicación automatizado que, de manera individual, ofreciera al estudiante la valoración pormenorizada de cada una de las competencias evaluadas.
- 3) La necesidad de llevar a cabo una centralización de toda la información de evaluación en un sistema de acceso remoto sencillo para profesorado y estudiantes.

Para dar solución a estas limitaciones y mejorar el PEC del grado en Educación Primaria, se ha trasladado este diseño de evaluación por competencias al ámbito del sistema de gestión de aprendizaje Moodle. Además de resolver las dificultades antes indicadas, este recurso está disponible para todo el profesorado de grado a través del Campus virtual de la Universidad de Extremadura.

Moodle, en su versión 2.2, incorpora el Sistema avanzado de calificaciones diseñado exclusivamente para el módulo «Tareas», que consiste en la implementación de un sistema de evaluación basado en rúbricas. Esta versión incluye una extensión que calcula la calificación según un sistema de rúbricas, que consiste en la definición de una serie de «elementos a evaluar» de forma diferenciada dentro de la tarea y de la asignación de un valor a cada uno de esos aspectos. La calificación final se obtiene mediante el cálculo previo del porcentaje de los puntos obtenidos en todas las rúbricas sobre los puntos posibles a obtener, y este porcentaje se trasladará a la calificación final según el baremo establecido.

Además, este sistema permite una retroalimentación no solo global de las competencias sino para cada una de las rúbricas establecidas, de manera que el estudiante podrá conocer en todo momento cómo ha sido evaluado en cada uno de los indicadores que conforman la calificación final

de la competencia. Para adaptar el modelo a las necesidades de nuestro PEC, el diseño en el aula virtual se estructura del siguiente modo:

- *Fichas de evaluación por competencias.* Se ofrecen al alumnado las fichas de cada una de las competencias que serán objeto de evaluación en la asignatura (ver gráfico 1).
- *Plan de actividades de evaluación.* Este documento contiene información sobre las actividades que han de realizar los estudiantes. Una tabla resumen global que contiene los siguientes datos: denominación de la actividad, competencia/s implicada/s, subcompetencia/s implicada/s, indicador/es implicado/s y temporalización. Y para cada una de las actividades: indicador/es, tareas, recursos y criterios de evaluación.
- *Elaboración de escala personalizada.* Las rúbricas que se utilizarán para cada uno de los indicadores de la evaluación por competencias exigen, en nuestro caso, la creación de una escala numérica específica (0; 0,25; 0,5; 0,75 y 1) para cada uno de los siguientes valores: muy deficiente, insuficiente, bueno, muy bueno y excelente, respectivamente.
- *Diseño del sistema de calificación.* En primer lugar, se definen las «categorías» que se corresponden con cada una de las *competencias* a evaluar. Posteriormente, los «ítems de calificación», que son cada uno de los *indicadores*, agrupados en su competencia correspondiente. Para cada categoría (competencia) se selecciona la opción «Media ponderada de calificaciones», se determina cuáles serán las calificaciones máxima y mínima (sobre 10) y se establece el peso (porcentaje) con relación a la calificación final. Para cada uno de los ítems de calificación (indicadores) también se marca su peso y su calificación máxima y mínima (sobre 5), así como la escala personalizada, previamente definida.
- *Actividades de evaluación.* Se incorporan al aula virtual tantas «Tareas» como actividades de evaluación, y se utilizan diferentes modalidades: «Actividad no en línea», «Subir un solo archivo» y «Subida avanzada de archivos». Ninguna de estas tareas incorpora «calificación», puesto que la evaluación no se realiza directamente sobre la actividad sino sobre los indicadores asociados pertenecientes a una determinada competencia. También se incorporan «Foros», evaluados en la modalidad de «debate simple», que sí son calificados directamente por estar asociados con un indicador específico.

- *Rúbricas para cada uno de los indicadores de todas las competencias a evaluar.* Se incorpora una «Actividad no en línea» para cada indicador, en la que se selecciona la escala de evaluación personalizada, la «rúbrica» como método de calificación y la categoría de calificación, es decir, la competencia a la que pertenece el indicador.

## 5. CONCLUSIONES

El uso de un sistema de gestión de aprendizaje para el diseño y gestión de la evaluación por competencias facilita la incorporación del plan de evaluación por competencias en el grado en Educación Primaria, puesto que simplifica el diseño de la evaluación por parte del profesorado y ofrece una herramienta accesible para estudiantes y docentes.

**Gráfico 2**  
**Vista del Calificador de un estudiante**  
**con las calificaciones por competencia e indicador**

Ítem de calificación	Calificación	Rango	Porcentaje	Retroalimentación
<b>Evaluación_Competicencias</b>				
<b>Competencia Transversal CT3</b>				
CT3.1.A	0,75	0-1	75,00 %	Indicador alcanzado de manera notable
CT3.1.B	1	0-1	100,00 %	Indicador alcanzado de manera sobresaliente
CT3.1.C	0,75	0-1	75,00 %	Indicador alcanzado de manera notable
CT3.2.A	1	0-1	100,00 %	Indicador alcanzado de manera sobresaliente
CT3.2.B	1	0-1	100,00 %	Indicador alcanzado de manera sobresaliente
CT3.2.C	1	0-1	100,00 %	Indicador alcanzado de manera sobresaliente
CT3.3.A	0	0-1	0,00 %	Indicador no alcanzado/no demostrado por evidencias
CT3.3.B	1	0-1	100,00 %	Indicador alcanzado de manera sobresaliente
CT3.4.A	1	0-1	100,00 %	Indicador alcanzado de manera sobresaliente
CT3.4.B	1	0-1	100,00 %	Indicador alcanzado de manera sobresaliente
CT3.4.C	1	0-1	100,00 %	Indicador alcanzado de manera sobresaliente
<b>Total CT3</b>	<b>9,13</b>	<b>0-10</b>	<b>91,25 %</b>	
<b>Competencia General 11</b>				
CG11_1.A	0,75	0-1	75,00 %	Indicador alcanzado de manera notable
CG11_1.B	0,25	0-1	25,00 %	Indicador valorado como parcialmente superado, pero insuficiente
<b>Total CG11</b>	<b>4,50</b>	<b>0-10</b>	<b>45,00 %</b>	
<b>Competencia específica 35</b>				
ACT03 (a)	0,5	0-1	50,00 %	
ACT03 (b)	0,75	0-1	75,00 %	
<b>Total CE35</b>	<b>6,25</b>	<b>0-10</b>	<b>62,50 %</b>	

Además, permite aplicar directamente el PEC sin modificar ninguna de sus características, pero con dos valores añadidos muy importantes: la recogida centralizada de información sobre evaluación por competencias, y la comunicación directa e inmediata de los resultados de aprendizaje a los estudiantes a través del calificador individualizado que incluye retroalimentación (esta última es, a nuestro entender, la más relevante).

## BIBLIOGRAFÍA

- BAARTMAN, L. K. J. y OTROS (2007). «Evaluating Assessment Quality in Competence-Based Education: A Qualitative Comparison of Two Frameworks». *Educational Research Review*, vol. 2, n.º 2, pp. 114-129.
- BROWN, S. (2004). «Assessment for Learning». *Learning and Teaching in Higher Education*, n.º 1, pp. 81-89. Disponible en: [www2.glos.ac.uk/offload/tli/lets/lathe/issue1/articles/brown.pdf](http://www2.glos.ac.uk/offload/tli/lets/lathe/issue1/articles/brown.pdf), [consulta: noviembre de 2012].
- DE LA ORDEN, A. (2011). «Reflexiones en torno a las competencias como objeto de evaluación en el ámbito educativo». *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 13, n.º 2, pp. 1-21. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol13no2/contenido-delaorden2.pdf>, [consulta: noviembre de 2012].
- GULIKERS, J. T. M., BASTIAENS, T. J. y KIRSCHNER, P. A. (2004). «A five-Dimensional Framework for Authentic Assessment». *Educational Technology Research and Design*, vol. 52, n.º 3, pp. 67-87.
- LINN, R. L., BAKER, E. L. y DUNBAR, S. B. (1991). «Complex, Performance-Based Assessment: Expectations and Validation Criteria». *Educational Researcher*, vol. 20, n.º 8, pp. 15-21. Disponible en: [www.cse.ucla.edu/products/evaluation/cresst\\_ec1992\\_1.pdf](http://www.cse.ucla.edu/products/evaluation/cresst_ec1992_1.pdf), [consulta: noviembre de 2012].
- MACLELLAN, E. (2004). «How Convincing Is Alternative Assessment for Use in Higher Education?» *Assessment and Evaluation in Higher Education*, vol. 29, n.º 3, pp. 311-321. Disponible en: <http://strathprints.strath.ac.uk/5512/1/strathprints005512.pdf>, [consulta: noviembre de 2012].
- MCDONALD, R. y OTROS (2000). «Nuevas perspectivas sobre la evaluación». *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*, n.º 149, pp. 41-72. Disponible en: [www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file\\_articulo/rodajog.pdf](http://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_articulo/rodajog.pdf), [consulta: noviembre de 2012].
- STRUYVEN, K. y DE MEYST, M. (2010). «Competence-Based Teacher Education: Illusion or Reality? An Assessment of the Implementation Status in Flanders From Teachers' and Students' Points of View». *Teaching and Teacher Education*, vol. 26, n.º 8, pp. 1495-1510.
- TIERNO GARCÍA, J. M., IRANZO GARCÍA, P. y BARRIOS ARÓS, C. (2011). «El compromiso organizativo e institucional para diseñar y evaluar competencias en la universidad». *Revista de Educación*, n.º 361. Disponible en: [www.revistaeducacion.mec.es/doi/361\\_141.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/361_141.pdf), [consulta: noviembre de 2012].
- WESSELINK, R. y OTROS (2003). «Competence-Based Education. An Example from Vocational Practice». Documento presentado por la European Research Network in Vocational Education and Training-The Vocational Education and Training Network (VETNET) en la European Conference on Educational Research (ECER). Universidad de Hamburgo, 17-20 de diciembre. Disponible en: <http://edepot.wur.nl/34925>, [consulta: noviembre de 2012].