



Opción

ISSN: 1012-1587

opcion@apolo.ciens.luz.ve

Universidad del Zulia

Venezuela

BEZANILLA, María José; ARRANZ, Sonia  
Sistema de evaluación de competencias en Educación Superior utilizando Moodle  
Opción, vol. 32, núm. 80, 2016, pp. 290-310  
Universidad del Zulia  
Maracaibo, Venezuela

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31047691013>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Sistema de evaluación de competencias en Educación Superior utilizando Moodle

*María José BEZANILLA*

[marijose.bezanilla@deusto.es](mailto:marijose.bezanilla@deusto.es)

*Sonia ARRANZ*

[sonia.arranz@deusto.es](mailto:sonia.arranz@deusto.es)

*Unidad de Innovación Docente de la  
Universidad de Deusto, España*

## Resumen

El artículo presenta el diseño de un sistema original de evaluación de competencias utilizando el libro de calificaciones de Moodle. La implantación del modelo de Aprendizaje Basado en Competencias en Educación Superior exige nuevos sistemas de evaluación que sean coherentes con este enfoque. Aunque existen diversos desarrollos tecnológicos para la evaluación de competencias, algunos de los cuales se analizan en este artículo, ninguno responde en su totalidad a modelos complejos de evaluación de competencias como el de la Universidad de Deusto. El sistema diseñado puede servir de modelo a otras universidades que trabajen por competencias y utilicen la plataforma Moodle.

Palabras clave: Evaluación; Competencias; Educación Superior; Moodle; TIC; Calificación.

## A competence assessment system in Higher Education using Moodle

### Abstract

The paper presents the design of an original system for competence assessment using the Moodle grade book. The implementation of Competence Based Learning approach in Higher Education is requiring new assessment systems that are aligned with this new approach. Although a variety of technological applications for competence assessment there exist, some of which are analyzed in this paper, none of them gives whole response to the needs of complex competence assessment models, such as **University of Deusto's. This system can serve as a model for other universities that apply the competence based learning approach and use the Moodle e-learning platform.**

Keywords: Assessment, Competences, Higher Education, Moodle, ICT; Grade.

### EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR

La evaluación ha constituido siempre una parte fundamental del proceso de enseñanza –aprendizaje, y cobra especial relevancia al trabajar desde un enfoque de aprendizaje basado en competencias. El propio concepto de competencia, entendido como **“el buen desempeño en contextos diversos y auténticos basado en la integración y activación de conocimientos, normas, técnicas, procedimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores”** (Universidad de Deusto, 2006), por su carácter integrador, aplicado, contextual y evolutivo lleva a la necesidad de plantearse su enseñanza y evaluación de distinta manera que si se tratara de la mera adquisición y evaluación de conocimientos. La evaluación de competencias implica ir más allá de la evaluación de conocimientos adquiridos al final de un proceso y debe tener en consideración

otros aspectos derivados del propio concepto de competencia y de los nuevos avances en el tema de la evaluación.

La evaluación de competencias se enmarca dentro del enfoque de evaluación para el aprendizaje (*assessment for learning*) (van der Kleij, Eggen, Timmers & Veldkamp, 2012). Así, la evaluación de competencias se centra más en el aspecto progresivo y formativo de su adquisición, debe proporcionar información sobre la progresión en el desarrollo de la competencia y sugerir caminos de mejora (Cano, 2008; Rubio Hurtado, García-Durán y Millet, 2010).

Por su complejidad, requiere de la recogida de información múltiple y variada proveniente de diferentes fuentes con el fin de determinar si los estudiantes han alcanzado el nivel de desarrollo esperado en la competencia y en los distintos elementos que la componen, que pueden ser de tipo conceptual, procedimental o actitudinal, entre otros (Fernández March, 2010). Nos obliga por tanto a utilizar una diversidad de instrumentos e implicar a diferentes agentes (Villa y Poblete, 2011; Griffin McGaw & Care, 2012).

Además, deberá realizarse en una situación lo más auténtica posible puesto que el propio concepto de competencia implica el buen desempeño en contextos complejos y auténticos (Universidad de Deusto, 2006). Fernández March (2010) señala la importancia de utilizar la evaluación para que el estudiante vaya adquiriendo un desarrollo integrado de la competencia, evaluando no sólo los componentes o elementos de la competencia sino también las estrategias de aprendizaje utilizadas para ello. De esta forma se facilita la activación de los conocimientos previos sobre los distintos elementos de la competencia y la elaboración de nuevos aprendizajes facilitando la tarea de integración.

Puesto que las competencias son un saber actuar complejo para que se dé una evaluación rigurosa y sistemática, es necesario establecer indicadores de desarrollo que permitan recoger esta complejidad en un contexto de aprendizaje concreto (Villa y Poblete, 2008). Evaluar competencias sería imposible de otra manera. Además se hace necesario indicar en qué medida

contribuye cada indicador al desarrollo y evaluación final de cada competencia.

La evaluación ha de hacer más conscientes a los estudiantes de cuál es su nivel de competencia, sus puntos fuertes y débiles a la hora de aprender, en un proceso de autorregulación continuado para enfrentarse a situaciones de aprendizaje futuras (Cano, 2008). El rol del docente será por tanto articular mecanismos de feedback valioso que ayuden al alumno a aprender y facilitar la toma de conciencia de qué aprenden y cómo lo hacen (Cano, 2008). Si el feedback produce un cambio en el aprendizaje y es coherente con las expectativas del estudiante, entonces es eficaz (Poulos & Mahony, 2008).

La autoevaluación y la evaluación compartida son importantes para la evaluación de competencias. Tanto la autoevaluación como la evaluación entre iguales, además de contribuir al aprendizaje, ayudan a los estudiantes a desarrollar la competencia evaluadora que van a tener que utilizar tanto en su vida académica como profesional (Biggs & Tang, 2011; Boud & Falchikov, 2006). De hecho, algunos autores señalan que en **situaciones de evaluación entre iguales** “Los estudiantes se benefician más como evaluadores que como evaluados” (Lu & Law, 2012, 270). La evaluación conjunta (docente-estudiante) aporta además transparencia y objetividad-intersubjetividad a la evaluación, lo que favorece el proceso de diálogo, revisión y mejora (Villa y Poblete, 2011).

Por último, se ha de señalar la importancia de la alineación entre los métodos de enseñanza-aprendizaje utilizados para la enseñanza de competencias y los utilizados para su evaluación (Biggs & Tang, 2011). De la misma manera que están cambiando los métodos utilizados para el desarrollo de competencias, deben cambiar también los métodos e instrumentos de evaluación alineados con ellos (Manriquez Pantoja, 2012; Martínez y Echeverría, 2009; Villa y Poblete, 2011). Sin embargo, la investigación reciente pone de manifiesto que en la universidad española no se evalúa apenas la adquisición de competencias, el examen final sigue siendo clave, la evaluación continua no es

mayoritaria, la autoevaluación y coevaluación son minoritarias y se emplean poco las TIC en los procesos de evaluación (San Martín Gutierrez, Jimenez Torres y Jerónimo Sánchez-Beato, 2015).

## MODELO DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN LA UD

El modelo de evaluación de competencias de la Universidad de Deusto (UD) ha sido descrito en trabajos previos (Bezanilla et al., 2014; Bezanilla y Apraiz, 2011; Bezanilla y Menchaca, 2013, Poblete y García Olalla, 2007; Villa y Poblete, 2008).

Figura 1. Evaluación de Competencias de la UD



Fuente: (Bezanilla et al., 2014)

Nuestro modelo de evaluación de competencias, supone en un primer momento definir con claridad las competencias genéricas y específicas que se van a evaluar.

Éstas se evaluarán a través de unos indicadores que reflejarán las evidencias de conducta, relevantes y significativas, del grado de desarrollo de dichas competencias.

En un segundo lugar, se ha de establecer cómo se van a evaluar dichas competencias, es decir, qué técnicas y actividades se van a utilizar para su evaluación. Éstas tendrán que ser variadas y adecuadas a la naturaleza de las competencias trabajadas, así como permitir la recogida de información en distintos momentos del proceso formativo y como resultado final del mismo, y la participación en la evaluación de distintos agentes: el profesor, el alumno (a través de la autoevaluación) o los compañeros (evaluación entre iguales).

El tercer paso será determinar el sistema de calificación, es decir, atribuir a cada competencia e indicador un porcentaje o peso, en función de su importancia relativa en el proceso de aprendizaje de la asignatura.

Para ayudar a los docentes a concretar este modelo de evaluación de competencias en el contexto de sus asignaturas se han desarrollado diversos materiales facilitadores como por ejemplo la plantilla, que se presenta a continuación (Figura 2), que exige al docente pensar en los pesos atribuidos a cada competencia e indicador así como las actividades o tareas con que se van a evaluar estos indicadores junto con los agentes responsables de la evaluación, y los pesos atribuidos a cada actividad/evaluador.

Figura 2. Ejemplo de tabla resumen del sistema de evaluación de una asignatura según el modelo de evaluación de competencias de la UD

Competencia	Peso de la competencia en la materia	Indicador	Peso del indicador en la materia	Actividad	Evaluador/a	Peso de la actividad en la materia
Competencia 1	10	Indicador 1.1	10	Actividad 1	Profesor/a	5
					Autoeval.	5
Competencia 2	40	Indicador 2.1	15	Actividad 2	Profesor/a	15
		Indicador 2.2	25	Actividad 2	Profesor/a	25
Competencia 3	50	Indicador 3.1	25	Actividad 3	Autoeval.	10
				Actividad 1	Pares	15
				Actividad 3	Profesor/a	15
		Indicador 3.2	25	Actividad 3	Profesor/a	10

Es importante destacar que una misma competencia (o indicador de evaluación de una competencia) puede ser evaluada con diversas actividades y que una misma actividad puede ser utilizada para evaluar diversas competencias (o indicadores).

## DISEÑO DE UN SISTEMA PARA LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

Es muy difícil desarrollar competencias si dichas competencias no están siendo evaluadas. En un modelo de aprendizaje basado en competencias es necesario realizar una transición desde una evaluación por tareas hacia una evaluación por indicadores de competencia. La diferencia fundamental entre las formas tradicionales de evaluación y esta evaluación por competencias reside en que el docente no evalúa la actividad realizada por el estudiante como tal, sino que evalúa los indicadores de la competencia que se quiere desarrollar con dicha actividad, otorgándoles además un peso según su relevancia en la materia.

Como se veía anteriormente, este proceso puede llegar a ser complejo por lo que se considera de gran importancia contar con una herramienta tecnológica que dé soporte y facilite dicho proceso.

Desde el comienzo de la implantación del enfoque de aprendizaje basado en competencias en nuestra universidad se ha buscado una solución tecnológica para ayudar a los docentes en la evaluación de competencias. No obstante, esta búsqueda no ha sido sencilla. En 2010 comenzamos realizando un desarrollo ad hoc sobre Moodle<sup>1</sup> 1.9. (Bezanilla y Apraiz, 2011). Al no poder continuar utilizando este plugin por ser incompatible con las nuevas versiones de Moodle, se realizó un nuevo análisis de las soluciones existentes para la evaluación de competencias. En concreto se probó el plugin de Moodle denominado Evalcomix desarrollado por la Universidad de Cádiz (Bezanilla y Menchaca, 2013), y eRúbrica desarrollada por el grupo Gtea de la Universidad de Málaga (Villa y Campo, 2013). Paralelamente, en el máster universitario de Innovación y Desarrollo de competencias en Educación Superior, se había estado usando un sistema para facilitar la calificación por competencias utilizando unas plantillas de Excel en las que se detallaban las competencias e indicadores a evaluar en cada actividad junto con una rúbrica para facilitar la evaluación, calculando la calificación final de cada estudiante en función de la calificación que profesores, pares y el mismo estudiante asignaban a cada indicador evaluado en las diferentes actividades (Villa, Bezanilla y Arranz, 2014).

En la tabla que se presenta a continuación, se resumen las principales ventajas y limitaciones encontradas al trabajar con cada una de estas diferentes herramientas.

Tabla 1. Ventajas y limitaciones de las herramientas para evaluación de competencias probadas

	VENTAJAS	LIMITACIONES
Desarrollo ad hoc en Moodle 1.9	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Responde al modelo de evaluación de competencias de la Universidad de Deusto (UD).</li> <li>● Incluye precargadas las competencias genéricas definidas en la UD con sus niveles, indicadores y descriptores, en tres idiomas.</li> <li>● Permite visualizar las calificaciones que se van obteniendo, incluyendo los comentarios y sugerencias del profesor, así como la calificación final.</li> <li>● Permite comprender la globalidad de la calificación, al venir ésta detallada por competencias y tareas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No es compatible con versiones posteriores de Moodle.</li> <li>● Entorno poco amigable.</li> </ul>
Evalcomix	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Responde en gran medida al modelo de evaluación de competencias de la UD.</li> <li>● Permite utilizar variedad de instrumentos (rúbricas, escalas de valoración, listas de control, instrumentos mixtos...).</li> <li>● Se integra con Moodle.</li> <li>● Incorpora la autoevaluación y la evaluación entre iguales.</li> <li>● Evalcomix es un proyecto en desarrollo y nos permite, en principio, colaborar en su diseño y mejora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Está diseñado en relación a las tareas y no en relación a las competencias. Se obtiene una nota sobre las tareas, pero no se obtiene una nota en relación al desarrollo competencial global en una asignatura.</li> <li>● El paso de la guía docente a la herramienta resulta complicado porque las ponderaciones en la guía están hechas en base a competencias y Evalcomix exige ponderar cada instrumento sobre el 100%.</li> <li>● Hay aspectos de la interfaz que aún son mejorables para garantizar su usabilidad.</li> <li>● Se utiliza una nomenclatura diferente (<b>dimensión, subdimensión, atributos...</b>).</li> <li>● Es posible que los profesores no encuentren una mejora sustancial a la hora de diseñar su evaluación por el esfuerzo/tiempo que requiere su planificación.</li> <li>● Sólo permite evaluar algunas tareas de Moodle: foro, glosario, tarea, wiki.</li> </ul>
eRúbrica <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Herramienta federada (acceso con usuario único)</li> <li>● Permite definir competencias, peso de cada una de ellas, indicadores que la componen...</li> <li>● Posibilita la autoevaluación, evaluación entre pares (anónima o no), evaluación del docente por los estudiantes y evaluación de grupos.</li> <li>● Feedback ilimitado entre docente y estudiante.</li> <li>● Online y gratuita.</li> <li>● Posibilidad de personalización desde su equipo de desarrolladores.</li> <li>● Exportación a pdf/Excel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No permite agregar descriptores diferentes para cada indicador o competencia.</li> <li>● Es interesante para usar por tareas, pero no suficiente para gestionar las calificaciones de una materia completa.</li> <li>● No integrada con LMS.</li> </ul>
Plantillas de Excel	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Responde a nuestro modelo de evaluación.</li> <li>● Ofrece flexibilidad y autonomía.</li> <li>● No requiere de software ad hoc.</li> <li>● Facilita el proceso de evaluación y añade coherencia y fiabilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Laborioso (tanto crear los libros, como su cumplimentación y generación y envío de informes).</li> <li>● Complejo para algunos profesores/as.</li> <li>● Para solucionar todo esto sería necesario realizar un desarrollo específico sobre Excel para automatización del proceso.</li> </ul>

## PROPUESTA DE UN SISTEMA PARA LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS USANDO EL LIBRO DE CALIFICACIONES DE MOODLE

De este modo, tras los análisis de herramientas realizados, en 2014, decidimos hacer una apuesta por usar las posibilidades que ofrece el libro de calificaciones de Moodle 2.5, tratando de adaptarlo a nuestro modelo de evaluación por competencias, pero usando únicamente las herramientas que la propia plataforma ofrece, sin necesidad de instalar plugins externos ni realizar desarrollos a medida.

En esta línea nos pareció especialmente interesante la experiencia llevada a cabo en la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Extremadura (Valverde, Revuelta y Fernández, 2012).

Sin embargo, fue necesario un largo proceso de análisis de la plataforma (en el que se descartaron diferentes alternativas como uso de la opción competencias/resultados de Moodle, otras organizaciones de tareas, diferentes tipos de cálculos, etc.) para lograr diseñar un sistema que diera respuesta al sistema de evaluación definido.

La solución finalmente escogida es la que se presenta a continuación, en la que se logra que el profesorado pueda evaluar cada tarea por indicadores de competencia, y que el estudiante pueda ver sus notas desglosadas tanto por tareas, como por competencias e indicadores (Figura 3).

El objetivo es devolver al estudiante no sólo su desempeño en cada uno de los indicadores vinculados a cada tarea, sino también una visión global de cuáles han sido sus logros en relación a las diferentes competencias e indicadores desarrollados en toda la asignatura.

Figura 3 Extracto del informe de calificaciones que ve el estudiante (ejemplo en un curso ficticio utilizado para la formación del profesorado)

Ítem de calificación		Peso	Calificación	Retroalimentación
Curso Piloto de evaluación de competencias desde Alud				
<b>Competencias</b>				
<b>CG - USO DE LAS TIC - Editar documentos de texto de cierta complejidad, crear diapositivas de Power Point y páginas web sencillas</b>				
<input type="checkbox"/> Crea páginas web /diapositivas / documentos digitales de texto, video	20,00	6,75	Aunque el nivel de desarrollo de esta competencia que has alcanzado es notable, te recomiendo continuar trabajando este aspecto. Las TIC, y en concreto la creación de páginas web, es...	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Total categoría</b>	<b>20,00</b>	<b>6,75</b>		
<b>CE12 - Planificar y aplicar las TICS para favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes</b>				
<input type="checkbox"/> RAS3 - Identifica posibles problemas en diferentes procesos de aprendizaje	25,00	9,20		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Total categoría</b>	<b>25,00</b>	<b>9,20</b>		
<b>CE11 - Explicitar un diseño para la utilización de las nuevas tecnologías como soporte del proceso de innovación y desarrollo</b>				
<input type="checkbox"/> RAS2 - Maneja la Plataforma ALUD 2.0 al diseñar los procesos de enseñanza-aprendizaje	20,00	7,50		
<input type="checkbox"/> RAS4 - Diseña nuevos modos de interacción docente-discente y entre los propios estudiantes que ofrezcan nuevas posibilidades de aprendizaje	35,00	6,57		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Total categoría</b>	<b>55,00</b>	<b>6,91</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Total categoría</b>	<b>100,00</b>	<b>7,48</b>		
<b>Tareas</b>				
<b>Reflexión Personal</b>				
<b>Reflexión personal</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Diseña nuevos modos de interacción docente-discente y entre los propios estudiantes que ofrezcan nuevas posibilidades de aprendizaje - profesorado	5,00	5,00		
<input checked="" type="checkbox"/> Identifica posibles problemas en diferentes procesos de aprendizaje - Profesorado	15,00	10,00		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Total categoría</b>	<b>20,00</b>	<b>8,75</b>		
<b>Reflexión Grupal: Justificación de decisiones tomadas</b>				
<b>Reflexión Grupal: Justificación de decisiones tomadas</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> CE11RAS4 - Diseña nuevos modos de interacción docente-discente y entre los propios estudiantes que ofrezcan nuevas posibilidades de aprendizaje - Profesorado	15,00	7,00		
<input checked="" type="checkbox"/> CE12RAS3 - Identifica posibles problemas en diferentes procesos de aprendizaje - Profesora	10,00	8,00		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Total categoría</b>	<b>25,00</b>	<b>7,40</b>		

Calificaciones resumidas por competencias e indicadores

Calificación de los indicadores asociados a cada actividad

Tal y como se muestra en la Figura 3, con la propuesta que se presenta el estudiante ve una hoja de calificaciones dividida en dos partes, por un lado el resumen de sus calificaciones desglosado por competencias (Figura 4) y, por otro lado, cada una de las actividades junto con la nota correspondiente (Figura 5), que se calcula en función de la calificación otorgada a cada uno de los indicadores de competencia evaluados en dicha actividad, teniendo

en cuenta la ponderación que le ha sido asignada a cada uno de estos indicadores en dicha actividad al diseñar la materia (Figura 2).

Figura 4 Detalle de la calificación por competencias de un estudiante en un curso ficticio

Ítem de calificación	Peso	Calificación	Retraoili
<b>Curso Piloto de evaluación de competencias desde Alud</b>			
<b>Competencias</b>			
CG - USO DE LAS TIC - Editar documentos de texto de cierta complejidad, crear diags sencillas			
<input type="checkbox"/> Crea páginas web /diapositivas / documentos digitales de texto, video	20,00	6,75	Aunque el niv notable, le re concreto la ci
<b>Total categoria</b>	<b>20,00</b>	<b>6,75</b>	
CE12 - Planificar y aplicar las TICS para favorecer el proceso de enseñanza y apren			
<input type="checkbox"/> RA53 - Identifica posibles problemas en diferentes procesos de aprendizaje	25,00	9,20	
<b>Total categoria</b>	<b>25,00</b>	<b>9,20</b>	
CE11 - Explicar un diseño para la utilización de las nuevas tecnologías como sopo			
<input type="checkbox"/> RA52 - Maneja la Plataforma ALUD 2.0 al diseñar los procesos de enseñanza-aprendizaje	20,00	7,50	
<input type="checkbox"/> RA54 - Diseña nuevos modos de interacción docente-discente y entre los propios estudiantes que ofrezcan nuevas posibilidades de aprendizaje	35,00	6,57	
<b>Total categoria</b>	<b>55,00</b>	<b>6,91</b>	
<b>Total categoria</b>	<b>100,00</b>	<b>7,45</b>	

Figura 5 Detalle de una actividad y sus indicadores en la hoja de calificación de un estudiante

<b>Reflexión Personal</b>			
<b>Reflexión personal</b>			
<input type="checkbox"/> Diseña nuevos modos de interacción docente-discente y entre los propios estudiantes que ofrezcan nuevas posibilidades de aprendizaje - profesorado	5,00	5,00	Se ve que habéis trabajado, sin embargo debi mejorarse, ya que no habéis hecho un análisis cada tío de recurso, como se pedia en la act
<input type="checkbox"/> Identifica posibles problemas en diferentes procesos de aprendizaje - Profesorado	15,00	10,00	Buen trabajo, análisis completo, reflexiones personales y ejemplos.
<b>Total categoria</b>	<b>20,00</b>	<b>8,75</b>	

Este sistema se ha pilotado por parte de algunos docentes durante el curso 2014-2015 y se ha ofertado un curso de formación interna a los docentes de la UD que ha tenido una importante acogida por parte del profesorado. De hecho, el alto número de

participantes en el mismo es un indicador del interés que el profesorado muestra hacia esta temática.

## PROCEDIMIENTO PARA IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE CALIFICACIÓN POR COMPETENCIAS EN MOODLE

El procedimiento para implementar el sistema en Moodle se ha documentado en un manual detallado al que es posible acceder online (Arranz y Bezanilla, 2015). En síntesis, consiste en que, partiendo de una tabla similar a la que se muestra en la Figura 2, los docentes usarán las opciones que se ofrecen desde la *Vista simple* del apartado *Calificaciones* dentro del bloque de Administración (Figura 6) para agregar categorías, ítems de calificación y ponderaciones para ir trasladando a Moodle la información recogida en su tabla de evaluación (Figura 7).

Figura 6 Acceso al espacio en el que se diseña el sistema de calificación

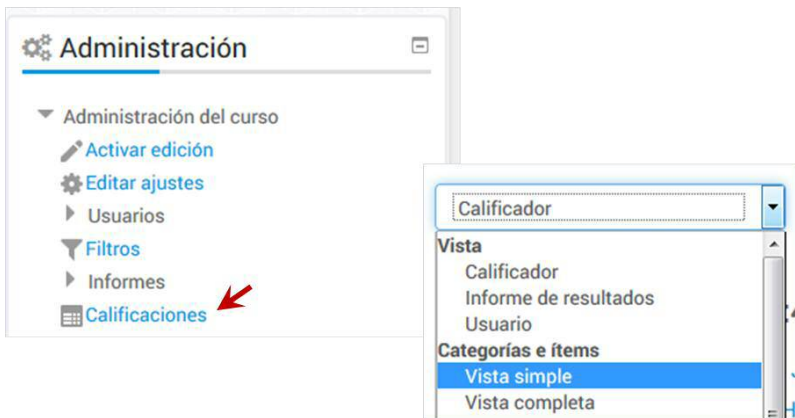


Figura 7 Muestra de una actividad junto con sus indicadores y la ponderación de cada uno de ellos

📁 Proyecto Grupal: Creación de un curso online	
📁 Proyecto grupal: Creación de un curso online	70,0
📁 Docente_Crea contenidos en diferentes formatos	20,0
📁 Docente_Diseña nuevos modos de interacción docentediscente y entre los propios estudiantes que ofrezcan nuevas posibilidades de aprendizaje.	30,0
📁 Pares-Diseña nuevos modos de interacción docentediscente y entre los propios estudiantes que ofrezcan nuevas posibilidades de aprendizaje.	10,0
📁 Estudiante_Diseña nuevos modos de interacción docentediscente y entre los propios estudiantes que ofrezcan nuevas posibilidades de aprendizaje.	10,0
📊 Total Proyecto grupal: Creación de un curso online	

El resultado final es una hoja de calificaciones (Figura 3) en la que el docente no califica directamente actividades, sino los indicadores asociados a cada una de ellas. Según el peso otorgado a cada indicador, se obtiene la calificación de cada actividad. Además, se calcula automáticamente el grado de consecución global en la asignatura de cada competencia e indicador a través de la suma ponderada de la calificación de todas las actividades en las que se trabaja dicho indicador. Como resultado, el estudiante puede ver tanto sus calificaciones en cada una de las competencias de la asignatura, como la calificación de cada una de las actividades

realizadas, todo ello con la información añadida que supone tenerlo desglosado por indicadores, además de la posibilidad de añadir comentarios cualitativos para cada uno de ellos.

## OPINIONES DE LOS ESTUDIANTES

En el segundo semestre del curso 2014–2015, el sistema diseñado se aplicó de manera experimental a la evaluación de competencias de cuatro asignaturas de diferentes titulaciones. Una vez finalizado el curso, se pasó a los estudiantes un breve cuestionario online solicitando su valoración del sistema. Un total de 44 estudiantes respondieron al cuestionario. Los resultados más sobresalientes son que en general los estudiantes están bastante satisfechos con el nuevo sistema de evaluación por competencias (3,68/5) y que lo prefieren frente a la evaluación tradicional sólo por actividades (3,55/5), además de que les gustaría que se aplicase a otras asignaturas (3,64/5). Esto se debe principalmente a que el nuevo sistema les ayuda tomar conciencia de qué aspectos de la asignatura son más importantes que otros al indicar los pesos de cada competencia e indicador (4,25/5), les ofrece información más detallada sobre su aprendizaje (4,11/5) y les indica los aspectos a mejorar (3,68/5), les ayuda a ser más conscientes de la importancia que tienen las competencias en la asignatura (3,91/5) y además, les hace sentir que la evaluación es más transparente (3,91/5) y justa (3,84/5). Casi la totalidad de los estudiantes afirma que el sistema estimula la facilitación de feedback de tipo cualitativo por parte de los docentes.

Por otra parte, parece que el sistema no ha resultado especialmente **sencillo de entender (media en el ítem: “el sistema me ha resultado fácil de entender” 3,07/5)**, ni aumenta su motivación hacia la asignatura (3,25/5).

Estos resultados se ven corroborados en las respuestas abiertas del cuestionario en las que se señalan como valor del sistema su transparencia, justicia e imparcialidad, y como limitación que resulta confuso, lioso y difícil de entender, y que

requiere por tanto de una explicación minuciosa por parte de los docentes.

## CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

A través de estas páginas se ha intentado compartir el proceso seguido desde la Unidad Técnica de Innovación y Calidad de la Universidad de Deusto en la búsqueda de una herramienta que ayude al profesorado en el proceso de evaluación de competencias. Se considera que esta experiencia puede resultar de gran utilidad a aquellos docentes e instituciones que se encuentran inmersos en la adopción de modelos de aprendizaje basado en competencias, aunque también a aquellos que, sin trabajar directamente con estos modelos, están buscando soluciones que les faciliten implementar un sistema de calificaciones de cierta complejidad.

Cabe señalar que el propio proceso de evaluar competencias entraña en sí una complejidad añadida para el profesorado, de ahí la importancia de encontrar herramientas sencillas que le ayuden a realizar esta evaluación.

Consideramos por ello que es ideal que dicha herramienta para la evaluación de competencias pueda estar integrada en la propia plataforma de aprendizaje (LMS) usada por el profesorado, ya que esto contribuirá a facilitar tanto la calificación, como la recepción de las mismas por parte de los estudiantes, así como una mayor coherencia e integración de todo el proceso formativo.

A pesar de ello, en el caso de Moodle, las opciones que incluye por defecto para evaluar por competencias no ofrecen la flexibilidad necesaria para dar respuesta a un modelo como el que se ha presentado. No obstante, según se describe a lo largo de este artículo, utilizando categorías e ítems de calificación, junto con las posibilidades de ponderación que ofrece la propia plataforma, es posible elaborar sistemas de calificación que den respuesta a modelos de evaluación complejos.

El modelo descrito permite que los docentes puedan evaluar a los estudiantes según el logro en cada uno de los indicadores de

competencia asociados a cada actividad, y que estos puedan tener además pesos diferentes en la calificación final. Además, ofrece a los estudiantes un resumen de en qué grado van alcanzado las competencias pretendidas así como introducir comentarios cualitativos asociados a cualquiera de los ítems o categorías incluidas.

El sistema implementado en Moodle ayuda a los docentes a realizar los cálculos para que la calificación final sea ajustada a los pesos que se considera que debe tener cada competencia en la calificación final del estudiante, y al estudiante a comprender mejor cómo ha sido organizada la calificación.

En cualquier caso, somos conscientes de que esta propuesta también tiene limitaciones. Entre ellas en la formación impartida al profesorado se ha detectado que el sistema resulta inicialmente complejo de entender para aquellos profesores que aún no están evaluando sus asignaturas en base a competencias, además de la dificultad añadida que implica su diseño en Moodle.

Estas primeras experiencias de implementación de este proceso nos han servido también para valorar la importancia de explicar muy bien el sistema a los estudiantes, ya que no todos los grupos están familiarizados con el modelo.

Otra limitación viene de la mano de las constantes actualizaciones de Moodle que pueden obligar a rediseñar el sistema con relativa frecuencia.

Además, señalar que quizá la mayor carencia de la propuesta planteada es la necesidad de seguir trabajando en la búsqueda de una forma automatizada que permita integrar, de forma sencilla, la autoevaluación y la evaluación entre pares, cada vez más importantes en los modelos de evaluación actuales.

Por último, a la luz de las valoraciones recibidas por los estudiantes se considera importante señalar la conveniencia de continuar investigando sobre la incidencia que este tipo de sistemas puede tener en la mejora del aprendizaje, motivación, información y transparencia de la evaluación, justicia o autorregulación.

## AGRADECIMIENTOS

Queremos mostrar nuestro sincero agradecimiento a las profesoras de la Universidad de Deusto Iratxe Esnaola y Mila Pérez por su colaboración en este estudio mediante la aplicación del sistema de evaluación de competencias en sus asignaturas, y posterior aplicación del cuestionario de valoración de la herramienta por parte de los estudiantes.

## REFERENCIAS DOCUMENTALES

- ARRANZ, Sonia y BEZANILLA, María José. 2015. Evaluar competencias usando el libro de calificaciones de Alud (Moodle 2.5). Manual para su implementación. Universidad de Deusto, Bilbao (España). doi: 10.13140/RG.2.1.3893.0400
- BEZANILLA, María José y APRAIZ, Amaia. 2011. Un modelo de evaluación de competencias a través de ALUD 2.0. En Jornadas Interuniversitarias de Innovación Docente: Think, Share and Innovate (pp. 13-18). Universidad Ramón Llul, Barcelona (España).
- BEZANILLA, María José; ARRANZ, Sonia RAYÓN; Alex, RUBIO; Isabel, MENCHACA, Iratxe; GUENAGA, Mariluz y AGUILAR, Eduardo. 2014. A proposal for generic competence assessment in a serious game. *New Approaches in Educational Research*, 3(1), 42-51.
- BEZANILLA, María José y MENCHACA, Iratxe. 2013. La evaluación de competencias a través de Evalcomix: proyecto de experimentación. En II Jornadas Interuniversitarias de Innovación Docente: El reto de la formación integral en la Universidad del siglo XXI. Crecer en valores. (pp. 264-280). Universidad de Deusto, Bilbao (España). Recuperado de <http://www.aristoscampusmundus.net/wp-content/uploads/2013/08/II-JORNADAS-INTERUNIVERSITARIAS-INNOVACION-DOCENTE.2013.pdf>, Consultado el: 19.07.2016

- BIGGS, John & TANG, Catherine. 2011. Teaching for quality learning at university (4th ed.) McGraw-Hill Education (United Kingdom).
- BOUD, David, & FALCHIKOV, Nancy. 2006. Aligning assessment with long-term learning. Special issue: Learning-oriented assessment: Principles and practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31 (4), 399–413. doi: 10.1080/02602930600679050
- CANO, María Elena. 2008. La evaluación por competencias en la educación superior. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 3(12), 1–16.
- FERNÁNDEZ MARCH, Amparo. 2010. La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación superior. *Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 11–34.
- GRIFFIN, Patrick; MCGAW, Barry, & CARE, Esther. 2012. Assessment and teaching of 21st century skills. Springer, Dordrecht (Netherlands)
- LU, Jingyan & LAW, Nancy. 2012. Online peer assessment: Effects of cognitive and affective feedback. *Instructional Science*, 40 (2), 257–275. doi:10.1007/s11251–011–9177–2
- MARÍQUEZ PANTOJA, Luis. 2012. ¿Evaluación en competencias?. *Estudios pedagógicos*, 38(1), 353–366.
- MARTINEZ. Pilar Y ECHEVERRÍA, Benito. 2009. Formación basada en competencias. *Revista de Investigación Educativa*, 27(1), 125–147.
- POBLETE, Manuel y GARCÍA OLALLA, Ana María. 2007. Desarrollo de competencias y créditos transferibles; Experiencia multidisciplinar en el contexto universitario. Mensajero, Bilbao (España).
- POULOS, Ann, & MAHONY, Mary Jane. 2008 Effectiveness of feedback: the students' perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33 (2), 143–154.

- RUBIO HURTADO, María-José, GARCÍA -DURÁN, Patricia. Y MILLET, Monserrat. 2010. Evaluación continua a través de Moodle para involucrar al alumnado en su proceso de aprendizaje. *REIRE: Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 3 (1), 46-65. Recuperado de: <http://www.raco.cat/index.php/REIRE/article/view/180892>
- SAN MARTÍN GUTIERREZ, Sonia; JIMENEZ TORRES, Nadia Y JERÓNIMO SÁNCHEZ-BEATO, Estefanía. 2016. La evaluación del alumnado universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Aula Abierta*, 44 (1). doi:10.1016/j.aula.2015.03.003
- UNIVERSIDAD DE DEUSTO. 2006. Normas para la elaboración de programas y guías de aprendizaje. Universidad de Deusto, Bilbao (España).
- VALVERDE, Jesús; REVUELTA, Francisco Ignacio y FERNÁNDEZ, María Rosa. 2012. Modelos de evaluación por competencias a través de un sistema de gestión de aprendizaje. Experiencias en la formación inicial del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 60, 51-62.
- VAN DER KLEIJ, Fabienne M., EGGEN, Theo J. H. M., TIMMERS, Caroline F., & VELDKAMP, Bernard P. 2012. Effects of feedback in a computer-based assessment for learning. *Computers & Education*, 58, 263-272.
- VILLA, Aurelio; BEZANILLA, María José y ARRANZ, Sonia. 2014. Evaluación de competencias en un máster semipresencial. En VI Jornada Universitaria de Innovación y Calidad: Buenas Prácticas Académicas y de Gestión para la Innovación del Proceso de Aprendizaje en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Universidad de Deusto, Bilbao (España).
- VILLA, Aurelio y CAMPO, Lucía. 2013. E-rúbrica: una experiencia de evaluación de competencias mediante rúbricas online. En II Jornadas Interuniversitarias de Innovación Docente. "El reto de la formación integral en la

universidad del siglo XX. Crecer en valores" Universidad de Deusto, Bilbao (España). Recuperado de <http://www.aristoscampusmundus.net/wp-content/uploads/2013/08/II-JORNADAS-INTERUNIVERSITARIAS-INNOVACION-DOCENTE.2013.pdf> Consultado el: 18.05.2016

VILLA, Aurelio, y POBLETE, Manuel. (Eds.). 2008. Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas (2ª ed.). Bilbao: Mensajero.

VILLA, Aurelio y POBLETE, Manuel. 2011. Evaluación de competencias genéricas: Principios, oportunidades y limitaciones. *Bordon*, 63 (1), 147-170.

---

<sup>1</sup>Moodle es una plataforma de aprendizaje de código abierto, utilizada por numerosas universidades e instituciones educativas, contando actualmente con más de 80 millones de usuarios <https://moodle.org>.

<sup>2</sup>En el momento de la publicación del artículo el equipo desarrollador de esta herramienta está trabajando en una nueva versión <http://corubric.com/> con nuevas funcionalidades que posiblemente superen las limitaciones indicadas actualmente.