

Luces y sombras de LAMS en la evaluación del aprendizaje universitario

María Soledad Ibarra Sáiz (Coord.), Gregorio Rodríguez Gómez y Miguel Ángel Gómez Ruiz
Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad de Cádiz

Las universidades europeas afrontan importantes cambios estructurales y metodológicos como consecuencia de la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior. La evaluación de las competencias del alumnado universitario con el uso de las nuevas tecnologías abre un nuevo campo fascinante en la investigación educativa. El estudio que presentamos¹ tiene como objetivo fundamental describir y analizar las luces y sombras que ofrece LAMS en la modelización de procedimientos de evaluación de competencias en el contexto de las enseñanzas universitarias que se imparten con carácter semipresencial (*b-learning*).

Para ilustrar estas luces y sombras presentaremos un ejemplo concreto de procedimiento de evaluación y modelización del mismo, que ha servido para analizar la utilidad de LAMS en esta tarea. Como resultado nos encontramos con una “unidad de evaluación” en formato LAMS, reutilizable por parte de otros profesores interesados.

En este trabajo ofrecemos algunas de las potencialidades de LAMS y algunas mejoras, entre las cuales cabe destacar la integración de la herramienta EvalCOMIX, lo que permitiría una mayor utilidad y facilidad en el proceso de evaluación del aprendizaje.

Palabras clave: e-Evaluación, evaluación de competencias, procedimientos de evaluación, unidades de evaluación, LAMS, EvalCOMIX

1. Introducción

La sociedad del conocimiento y la información en la que estamos inmersos exige, junto con profundos cambios socioeconómicos del entorno y nuevas formas de concebir el proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad, una nueva visión de la evaluación en el ámbito de la educación superior.

El objetivo que nos planteamos con este trabajo es presentar los resultados del análisis de LAMS como herramienta para la evaluación de competencias en la enseñanza universitaria. Como sabemos, los avances tecnológicos nos abren un amplio terreno de posibilidades; sin embargo, la tecnología sólo nos aporta la “forma”, somos nosotros, los profesionales de la educación, los que debemos completar el “fondo”. Por ello, es importante tener claro desde qué marco de referencia o concepción evaluativa partimos y establecer de forma coherente un procedimiento de evaluación que pueda ayudar de modo satisfactorio al desarrollo de las competencias de nuestros estudiantes.

Dedicaremos un primer apartado a presentar, brevemente, las características de este marco de referencia para, posteriormente centrar la atención en los procedimientos de evaluación.

Un procedimiento se define como la “forma especificada para llevar a cabo una actividad o proceso” (ISO 9000:2000), por lo tanto, entendemos un procedimiento de evaluación de competencias como *la forma especificada de tareas y/o actividades a realizar por profesor y estudiante para conocer y valorar el nivel competencial del estudiante*. Una vez especificado y determinado el procedimiento, estaremos en disposición de poder modelizar o traducir dicho procedimiento en una “unidad de evaluación” con formato LAMS, entendiendo ésta como una secuencia de actividades evaluativas que nos permitirá realizar un seguimiento y valoración del nivel competencial de los estudiantes.

¹ Investigación realizada como actividad parcial del proyecto de investigación EvalCOMIX (Evaluación de competencias en contextos de aprendizaje mixto), financiado por la Dirección General de Universidades del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) de España en su Programa de Estudios y Análisis (Ref. EA2007-0099).

Los diferentes procedimientos y unidades de evaluación que se están desarrollando en el proyecto estarán en breve disponibles en la página web de dicho proyecto (<http://evalcomix.uca.es>) que se centra en la evaluación de competencias de las enseñanzas de los másteres que se imparten en las universidades españolas participantes: Universidad Complutense, Universidad de Cádiz, Universidad de Granada, Universidad de La Laguna, Universidad de La Rioja, Universidad de Sevilla, Universidad de Valencia, Universidad de Zaragoza, Universidad de País Vasco y Universidad Nacional de Educación a Distancia.

2. Evaluación y aprendizaje de competencias

En una investigación previa (Ibarra, 2007) sosteníamos que la evaluación es un proceso de recogida de evidencias (información objetiva/subjetiva, cualitativa/cuantitativa) de forma sistemática para poder tomar decisiones, con el objetivo tanto de aumentar la calidad durante el proceso de enseñanza, como de comprobar la adquisición de aprendizajes por parte del alumnado y proponer, por último, las correspondientes mejoras.

En ese mismo estudio, pusimos de manifiesto, en primer lugar, que el profesorado universitario tiene enormes carencias y necesidades para poder abordar con garantías el proceso de evaluación en la educación superior. En segundo lugar, destacamos la utilización casi exclusiva de una evaluación tradicional, basada en un examen final con papel y lápiz, dirigida unidireccionalmente por el profesor y que poco o ningún “feedback” se ofrecía al estudiante de cara a su aprendizaje autónomo, de vital importancia para afrontar un mundo laboral como el actual, con continuos cambios y la necesidad constante de formación, adaptación y adquisición de nuevas competencias profesionales.

En los últimos años venimos asistiendo al desarrollo de una corriente de evaluación bajo la denominación de “*Evaluación Orientada al Aprendizaje*” (EOA) que supone una transformación de la concepción de la evaluación como control de conocimientos, en una evaluación que facilita el desarrollo de competencias académicas y profesionales de los estudiantes. En el contexto europeo, esta nueva postura epistemológica, que continúa en progresivo desarrollo, se articula como un elemento de apoyo a los retos estructurales y metodológicos que suponen la consecución de un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

De forma resumida, y como desarrollaremos en los próximos subapartados, entendemos que la evaluación del aprendizaje universitario debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Implicación activa del estudiante en el proceso de evaluación.
2. Integración de la evaluación en el proceso de aprendizaje
3. Promoción del aprendizaje para toda la vida
4. Facilitar la retroalimentación prospectiva
5. Consideración de multiplicidad de tareas, contextos y roles evaluativos
6. Centrar la evaluación en las competencias del estudiante

2.1. Un nuevo contexto europeo para la evaluación universitaria

La armonización de las instituciones universitarias de la Unión Europea y del marco jurídico que llevan asociadas tiene un primer plazo para su consecución establecido en el año 2010. Son muchas las investigaciones realizadas en el ámbito español sobre la adaptación del profesorado universitario a este nuevo contexto europeo (Valcárcel, 2003; Baena, 2005; Cabero, 2005; García Nieto, 2005; González Sanmamed, 2006). Entre otros muchos aspectos, queremos centrar la atención en dos que son relevantes para el futuro de la evaluación: la focalización en el desarrollo de competencias y el progresivo paso de la evaluación a la e-Evaluación.

En primer lugar, se abandona la visión disciplinar dirigida a la adquisición de saberes y contenidos y se enfoca la formación universitaria en el desarrollo de competencias de carácter profesional. Entre la variedad de definiciones del concepto competencia, el más aglutinador y completo puede ser el propuesto en el documento de trabajo del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC, 2006) que nos aclara que:

Las competencias son una combinación de conocimientos, habilidades (intelectuales, manuales, sociales, etc.), actitudes y valores que capacitarán a un titulado para afrontar con garantías la resolución de problemas o la intervención en un contexto académico, profesional o social determinado (MEC, 2006:6).

La formación del alumnado basada en competencias es un planteamiento formativo prácticamente desconocido en las titulaciones universitarias (todavía exclusivamente centradas en la transmisión de contenidos). Un currículo de esta naturaleza se basa en aprender a aprender y está orientado al desarrollo de los saberes y habilidades de las personas y a su capacidad de movilizarlos en situaciones reales de trabajo (Echevarría, 2002).

En este nuevo contexto, donde la reproducción memorística de contenidos no cabe, no tiene sentido utilizar de forma exclusiva los tradicionales exámenes de papel y lápiz al finalizar un curso. Es este el momento de indagar, reflexionar y proponer procedimientos de evaluación continuos, variados, innovadores, multidireccionales e integrales que puedan, en efecto, valorar el grado de desarrollo de las competencias del alumnado universitario.

En segundo lugar, se hace una mención expresa en la legislación que desarrolla el EEES sobre la posibilidad de la definición de títulos universitario con carácter presencial o no presencial (Real Decreto 1393/2007). Esto supone un gran cambio de concepción en la mayoría de las universidades, donde la presencialidad era la única forma de entender el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este giro se produce en coherencia con la implantación de los créditos ECTS (European Credit Transfer System) que recogen un tiempo obligatorio y reconocido de trabajo autónomo por parte del alumnado, pero sobre todo por el gran incremento del uso de las TICs en el proceso formativo en la universidad.

La universidad tradicional da paso a nuevos contextos educativos. La división tradicional de educación presencial versus educación a distancia, ha quedado desfasada ante una nueva realidad donde se complementan, en mayor o menor medida, la presencialidad con actividades virtuales, apoyándose la interacción no presencial entre profesorado y estudiante universitario a través del uso de las TICs. Esta nueva caracterización del proceso de enseñanza-aprendizaje se conoce como *b-Learning* o *blended-learning*, es decir, un contexto mixto de aprendizaje donde se pueden conseguir experiencias educativas enriquecedoras y satisfactorias si sabemos combinar, convenientemente, el potencial de las clases presenciales y el e-Learning.

Desde hace ya algún tiempo, los docentes universitarios tienen la posibilidad de utilizar diferentes entornos conocidos como “campus virtuales”. Su uso oscila desde la consideración como repositorio de material, hasta el diseño e impartición de titulaciones oficiales (semipresenciales o a distancia) basadas en el uso de plataformas como MOODLE o WebCT.

Esta flexibilidad que aporta el EEES, nos obligará a diseñar y aplicar métodos para la evaluación del trabajo presencial y no presencial de nuestro alumnado universitario, convirtiéndose, los entornos virtuales, en nuevos contextos potencialmente valiosos y dotados de numerosas posibilidades, desde los que afrontar total o parcialmente el proceso de evaluación, pasando de la evaluación a la e-Evaluación, entendida ésta en un sentido amplio y genérico que ampara todos los posibles usos del ordenador en el proceso de evaluación, es decir, cualquier proceso electrónico de evaluación en el que las TICs son utilizadas para la presentación de las actividades y tareas de evaluación y el registro de las respuestas, ya sea desde la perspectiva de los aprendices, los tutores, las instituciones o el público en general (JISC, 2007).

2.2 Evaluación orientada al aprendizaje en la enseñanza universitaria

A pesar de los avances teóricos y prácticos desarrollados en los últimos años, la evaluación educativa sigue siendo la actividad menos innovadora en la práctica universitaria. La evaluación, como parte fundamental del proceso de enseñanza, se encuentra sumida en un estancamiento efectivo que le hace desprenderse de su potencial formativo y profesionalizante que desde el ámbito universitario se le exige.

Desde el proyecto EvalCAU² hemos tenido la oportunidad de aproximarnos a las experiencias llevadas a cabo por parte de otros colegas universitarios en un claro intento de ampliar las perspectivas teóricas y prácticas sobre la evaluación. De destacar en este sentido las aportaciones del proyecto LOAP (<http://www.ied.edu.hk/loap/intro.html>) (Learning-Oriented Assessment Project) o el FAST Project (<http://www.open.ac.uk/fast>).

En la evaluación orientada al aprendizaje (Carless, 2003) se aborda muchos de los retos planteados en Europa con la construcción del EEES, a la vez que aporta una notable mejora cualitativa a los procesos evaluativos en las instituciones universitarias, dotándoles de coherencia con el actual entorno sociolaboral que deben afrontar los nuevos titulados.

Los tres componentes principales de esta nueva conceptualización de la evaluación universitaria son (Carless, Joughin y Mok, 2006):

1. Las tareas de evaluación deben promover el tipo de aprendizaje necesario para los trabajos del siglo XXI, ayudando a conseguir las metas a la que los estudiantes de educación superior aspiran.
2. El proceso de evaluación debe involucrar activamente a los estudiantes para promover el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Por ello, debe promocionarse la autoevaluación y la evaluación de compañeros.
3. La retroalimentación (feedback) debe ser retroalimentación prospectiva (feedforward), es decir, los comentarios de los profesores deben tener implicaciones para la tarea actual y para posibles tareas que puedan realizarse en el futuro, en vez que el docente sólo busque justificar una valoración.

Estos elementos básicos de la evaluación orientada al aprendizaje, se presentan en la siguiente figura tomada del marco conceptual del proyecto LOAP (Carless, Joughin y Liu, en prensa):

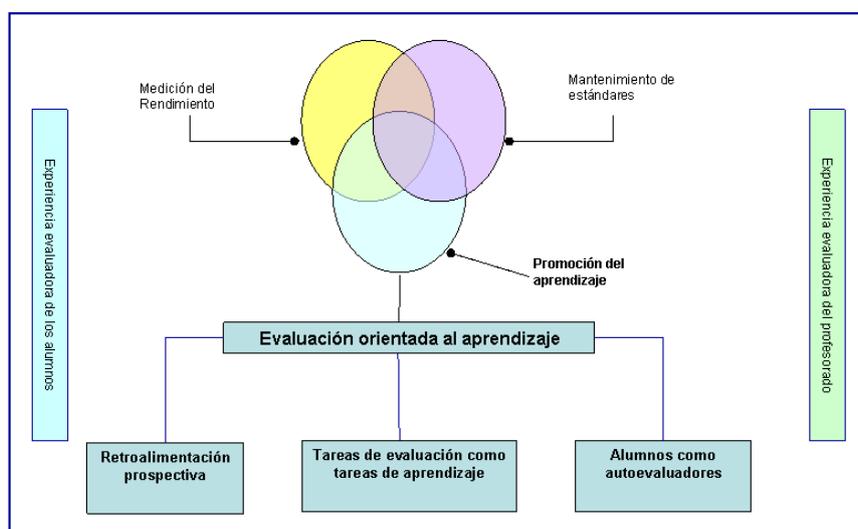


Figura 1: Elementos de la evaluación orientada al aprendizaje (Marco conceptual del proyecto LOAP)

Una evaluación basada en la retroalimentación prospectiva, que considera las tareas de evaluación como oportunidades para el aprendizaje y que convierte al alumno en protagonista de su propia evaluación es, en definitiva, una evaluación, como indica Boud (2000), *sostenible*; es decir, donde las actividades de evaluación contribuyen positivamente al desarrollo del conocimiento, estrategias y disposición para el aprendizaje más allá de los contextos académicos (Boud y Falchikov, 2006).

² Proyecto EvalCAU (Evaluación centrada en el aprendizaje y calidad en la Educación Superior), financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) Ref: A/6152/06

3. Procedimientos para la evaluación de competencias

Una vez explicitado nuestro marco teórico de referencia, aún siendo de forma breve, nos centraremos en un nivel más práctico y tangible. Con las premisas de la EOA de competencias, para realizar una evaluación estructurada, coherente y útil para el alumnado universitario, deberemos, una vez identificadas las competencias a desarrollar, establecer lo que denominamos *procedimiento de evaluación*.

Hemos definido un procedimiento de evaluación de competencias como la forma especificada de tareas y/o actividades a realizar por profesor y estudiante para conocer y valorar el nivel competencial del estudiante. Por lo tanto, se trata de una explicitación de la lógica del proceso evaluativo a seguir, donde se recogen las tareas de evaluación a realizar por parte del alumno, la modalidad (si procede) de esas tareas, los resultados o productos esperados de cada una de dichas tareas, la evidencias, los métodos, técnicas e instrumentos concretos a utilizar.

Como ejemplo de un procedimiento de evaluación, ofrecemos a continuación el diseñado para la evaluación en uno de los másteres/doctorado que se desarrollan en la Universidad de Cádiz.

Tabla 1: Procedimiento de evaluación del “Máster/Doctorado de Psicología, Educación y Desarrollo. Orientación y Evaluación Educativas” de la Universidad de Cádiz

<i>Competencia General (transversal o básica):</i> Aplicación de conocimientos					
<i>Competencia Específica:</i> Diseñar un proyecto de investigación acorde a normas estandarizadas					
<i>Tareas a realizar por el estudiante</i>		<i>Resultados/ Productos Esperados</i>	<i>Evidencias</i>	<i>Métodos, Técnicas e Instrumentos de Evaluación</i>	
<i>a) Tareas presenciales previas</i>	- Asistencia a clases teóricas - Lectura de documentación básica - Lectura de documento: Orientaciones para la realización de proyectos de investigación	- Respuesta a pruebas escritas donde se explicita el dominio conceptual sobre metodología de investigación	- Pruebas escritas	- Pruebas escritas de Conocimientos Básicos de Investigación	
	- Selección de tema de interés - Selección de bibliografía y documentación	- Descripción del tema de investigación - Listado de bibliografía	- Documento escrito con tema y listado de bibliografía	- Lista de control de Selección Bibliográfica	
<i>b) Tareas no presenciales</i>	- Elaboración de proyecto borrador 1	- Borrador 1 de Proyecto de Investigación	- Documento borrador escrito de las fases parciales del proyecto para ser sometido a revisión en cada tutoría	- Escala de valoración de Proyectos de Investigación	
	- Elaboración de proyecto borrador 2	- Borrador 2 de Proyecto de Investigación			
	- Elaboración de proyecto borrador 3	- Borrador 3 de Proyecto de Investigación			

	- Elaboración de proyecto definitivo	- Proyecto de Investigación	- Documento escrito con proyecto de investigación completo	- Escalas de valoración de Proyectos (autoevaluación y evaluación por compañeros)
c) Tarea presencial	- Presentación oral del proyecto de investigación	- Guión de Presentación - Presentación en PowerPoint	- Presentación pública del proyecto - Materiales elaborados: Presentación PowerPoint, Guión...	- Escala de valoración de la presentación oral de proyectos (autoevaluación, evaluación por compañeros)

Este procedimiento diseñado cumple estrictamente con los tres requisitos de una evaluación orientada al aprendizaje, por cuanto a) parte de una tarea auténtica como es el diseño de un proyecto de investigación b) implica a los estudiantes en el proceso a través de la autoevaluación y la evaluación entre iguales; y c) ofrece retroalimentación prospectiva a través de las diferentes revisiones de los diferentes borradores.

4. Modelización con LAMS de un procedimiento de evaluación

Quisiéramos destacar previamente que cuando hablamos de modelizar nos referimos a la construcción de un modelo, utilizando LAMS, que permita al estudiante la ejecución de las tareas de evaluación y al profesorado el seguimiento de las mismas y, a ambos, la participación activa en el proceso de evaluación.

En primera instancia, para efectuar una modelización en LAMS, deberemos secuenciar las tareas, productos, evidencias y métodos de nuestro procedimiento de evaluación. Una vez establecida nuestra secuencia, estamos preparados para la “traducción” del procedimiento a LAMS, construyendo lo que denominamos *unidad de evaluación LAMS*.

Para Miao y otros (2007) una unidad de evaluación es entendida como una unidad específica de aprendizaje que sirva como apoyo a: 1) la multiplicidad de roles y usuarios implicados en el proceso de evaluación; 2) una gran cantidad de tareas de evaluación; 3) al complejo control de flujo de la información; y 4) al complejo flujo de ficheros y datos.

Desde nuestra perspectiva todas estas condiciones pueden cumplirse con LAMS, aunque con ciertas limitaciones, como podremos comprobar posteriormente. La principal diferencia entre una unidad de evaluación y una secuencia de aprendizaje en LAMS es el objetivo que se persigue. En una secuencia de aprendizaje el objetivo fundamental es que el estudiante aprenda, mientras que en una unidad de evaluación el objetivo es conocer y valorar el desempeño de un estudiante.

Para la creación de unidades de evaluación los motivos por los que hemos decidido utilizar la herramienta LAMS son los siguientes:

1. LAMS es compatible y fácilmente integrable con otros conocidos entornos como MOODLE, WebCT, Blackboard ... etc., por lo que sería posible utilizar las unidades creadas en las distintas universidades. Además, las unidades LAMS se pueden compartir con facilidad entre los usuarios de esta herramienta mediante las opciones de “Exportar” e “Importar”.
2. LAMS es una herramienta sencilla de utilizar y muy intuitiva, por lo que sería fácilmente asumida por el profesorado universitario.
3. Con LAMS podemos crear una secuencia bien definida de un procedimiento de evaluación, lo que facilita, junto con sus posibilidades de monitoreo y evaluación personalizada, la posibilidad de ofrecer feedback-feedforward de forma constante y útil.
4. LAMS ofrece herramientas para el trabajo colaborativo del alumnado, lo que nos abre un abanico de recursos evaluativos amplios, ayudados con posibilidades de control de la unidad con las “Puertas”, de opcionalidad y de creación de grupos de trabajo.

5. En las unidades de evaluación LAMS, el alumno se apropia de la evaluación, teniendo la posibilidad de definir tiempos y lugares donde realizar las distintas tareas de evaluación.

A continuación ofrecemos la modelización con LAMS del procedimiento de evaluación descrito en la tabla 1. Esta unidad de evaluación, junto con otras muchas, estará disponible en la página web del proyecto EvalCOMIX (<http://evalcomix.uca.es>). Como comprobaremos, a pesar de algunas limitaciones, LAMS puede ser una herramienta satisfactoria para desarrollar un procedimiento de evaluación, siempre que tengamos los criterios y tareas de evaluación bien establecidas y sepamos dar una retroalimentación prospectiva adecuada en tiempo y modo a nuestros estudiantes.

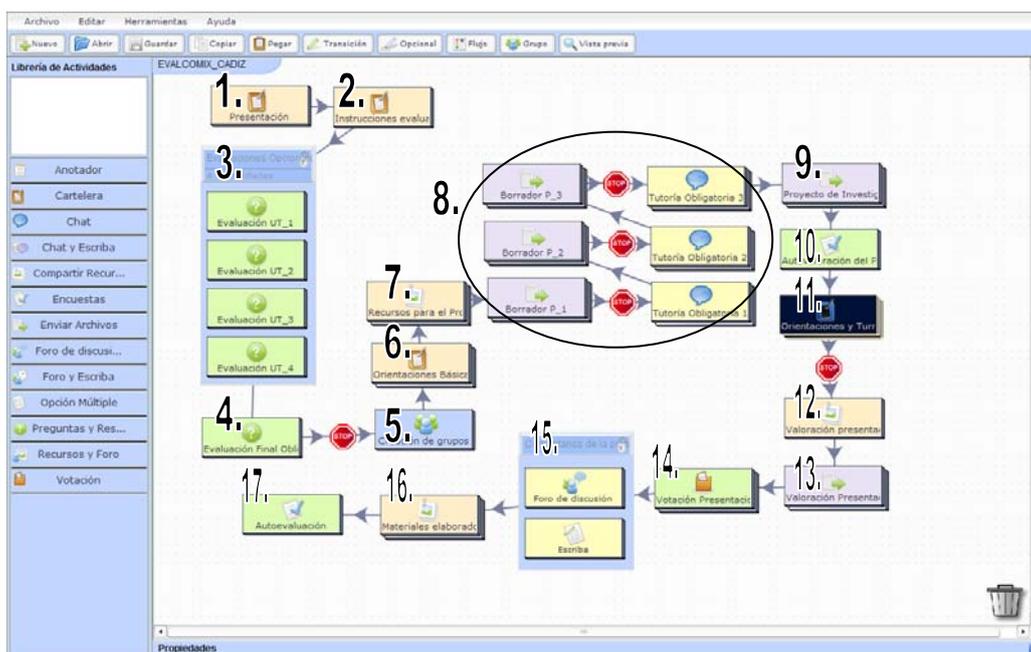


Figura 2: Unidad de evaluación LAMS

De forma concreta, explicitamos brevemente cuáles son los componentes de nuestra unidad de evaluación (ver Figura 2), en coherencia con el procedimiento de evaluación anteriormente descrito:

1. En primer lugar, aparecen dos carteleras donde hacemos una presentación general de la unidad (1.) y damos las indicaciones oportunas para afrontar la siguiente actividad (2.).
2. Actividad opcional (3.) donde se ofrece al alumnado la posibilidad de controlar su propio progreso con cuatro pruebas escritas que se corresponden a cada Unidad Temática sobre teoría de investigación educativa a trabajar durante esta etapa del curso.
3. Para finalizar con las evidencias de las “Tareas presenciales previas”, cada alumno debe superar una prueba escrita final, obligatoria (4.) y que nos ofrecerá el nivel de dominio conceptual en la metodología de investigación educativa.
4. Una vez abierta la primera puerta, entramos en el segundo gran bloque, las “Tareas no presenciales”. En primera instancia se crearán grupos de trabajo (5.). Posteriormente, se ofrecen las orientaciones oportunas (6.) y recursos adecuados (7.) para seleccionar el tema, la bibliografía y la estructura básica del futuro proyecto de investigación que deberá redactar cada grupo. En la cartelera 6. también se aporta información sobre los días y horarios para las sesiones de tutoría acordados con cada grupo existente en nuestro curso.
5. El grupo de actividades 8. reflejan las tres sesiones de tutoría síncronas no presenciales con Chat para la revisión del proyecto de investigación, entregando después de cada sesión el borrador reelaborado en coherencia con las indicaciones realizadas por el profesor durante la tutoría. Previo a cada Chat existe una puerta para evitar el acceso fuera de tiempo de los alumnos.

6. Una vez que se ha suministrado el correspondiente feedback, ha llegado el momento de entregar el proyecto de investigación definitivo (9.). Posteriormente, cada grupo realizará una autovaloración de su proyecto escrito (10.) en paralelo con la valoración que realizará el docente de dicho documento.
7. En la cartelera “offline” 11. se ofrecen las orientaciones y turnos para la presentación oral del proyecto, adentrándonos así en la última “Tarea presencial”.
8. Una vez abierta la última puerta, se ofrece un documento con una escala de valoración sobre la presentación oral (12.) que deberá cumplimentar y entregar cada grupo respecto al trabajo de sus compañeros (13.).
9. Complementariamente con la anterior escala de valoración por compañeros, también realizaremos una votación pública sobre las preferencias de las presentaciones (14.) respecto a varios criterios establecidos, para entrar posteriormente en un foro con escriba (15.) donde comentaremos los aspectos positivos y negativos de cada exposición.
10. Para culminar la unidad de evaluación, los grupos deberán entregar los materiales elaborados para la presentación pública (16.) y realizaremos una autoevaluación final sobre el curso impartido (17.).

5. Sombras de las unidades de evaluación LAMS

Como hemos observado durante este estudio, LAMS puede ser útil y eficaz para diseñar y aplicar unidades de evaluación, pero consideramos que estos diseños deben satisfacer los requerimientos de una evaluación orientada al aprendizaje, de tal forma que se favorezca el desarrollo competencial de los estudiantes.

En este sentido, hemos detectado una serie de limitaciones de LAMS a la hora de proceder a la realización de una evaluación orientada al aprendizaje y que describiremos desde la perspectiva de los diferentes roles que se pueden jugar en el proceso de evaluación. Así, de acuerdo con Ibarra (1999) en un proceso de evaluación nos podemos encontrar las siguientes cuatro situaciones: heteroevaluación, autoevaluación, evaluación por compañeros y coevaluación. Éstas servirán de hilo conductor para presentar las principales sombras que hemos encontrado al utilizar LAMS para los procesos de evaluación.

- *Heteroevaluación:* Nos referimos con ello a “evaluación de otro” y se utiliza para identificar la evaluación del profesorado hacia el estudiante. En este aspecto, LAMS permite entregar tareas escritas y realizar pruebas con preguntas tipo test y de desarrollo. El profesor también puede utilizar la actividad “Preguntas de Opción Múltiple” donde tiene la posibilidad de programar dicha actividad basada en preguntas tipo test para que se corrija automáticamente y de, en cada pregunta, una retroalimentación adecuada. Sin embargo, estas utilidades no ofrecen nada nuevo a lo ya existente. Con LAMS tenemos la posibilidad de un seguimiento más exhaustivo del trabajo de nuestro alumnado, pero no facilita el proceso de evaluación y emisión de calificaciones, ni la revisión de trabajos por parte del profesorado, respecto a lo que existía hasta el momento en plataformas como MOODLE o WebCT.
- *Autoevaluación:* Se trata de la evaluación que realiza el estudiante sobre su propio trabajo. Al igual que en la heteroevaluación, LAMS posee actividades útiles para desarrollar perfectamente este tipo de evaluación. No obstante, continuamos detectando un estancamiento respecto a las posibilidades de otros entornos anteriores para la revisión de este tipo de tareas. Bajo nuestra perspectiva, supondría un gran avance la posibilidad de programar las actividades de respuestas libres para que las contestaciones de los estudiantes pudieran organizarse, catalogarse y calificarse, tanto por parte del profesorado como del propio alumnado, según criterios preestablecidos y que no aparecieran como un simple listado de respuestas consecutivas; o bien que pudiera realizarse la evaluación a través de la cumplimentación de escalas o rúbricas .
- *Evaluación por compañeros:* Es la evaluación que realiza un estudiante sobre otro estudiante. En este tipo de evaluación echamos en falta herramientas específicas para este fin. Es cierto que LAMS puede mostrar las respuestas de los compañeros en determinadas cuestiones, pero no permite que los estudiantes puedan valorarlas ni interactuar con ellas. En nuestra unidad de evaluación desarrollamos esta evaluación mediante un archivo con una lista de control que, posteriormente, deberán enviar, mediante una votación y un foro, pero es imprescindible, en nuestra opinión, desarrollar aplicaciones que permitan la evaluación por compañeros.

- **Coevaluación:** Consiste en la evaluación conjunta entre profesor y estudiante sobre el trabajo de este último. En este aspecto nuestros comentarios van en la misma línea que en la evaluación por compañeros. LAMS ofrece herramientas que pueden utilizarse para este fin (foro, Chat, enviar archivos o compartir recursos), pero tampoco posee una actividad destinada exclusivamente para ello, que aunara las posibilidades de interacción que nos permite LAMS con la finalidad de acordar una evaluación entre alumno y profesor.

Muchas de estas limitaciones pueden resolverse con una nueva herramienta, EvalCOMIX, que permitirá de forma integrada con LAMS y de una manera sencilla y flexible, diseñar y gestionar instrumentos de evaluación que, posteriormente, puedan ser utilizados indistintamente por parte de profesores y estudiantes en el momento de proceder a la evaluación. Con EvalCOMIX se intenta conseguir una aplicación específicamente dedicada a la e-Evaluación, donde se podrán crear listas de control, escalas de valoración, rúbricas, etc. para su utilización a todos los niveles: heteroevaluaciones, coevaluaciones, autoevaluaciones o evaluaciones por compañeros. Actualmente nos encontramos en fase de pruebas de esta herramienta y esperamos poder presentarla en breve espacio de tiempo para su utilización por parte de la comunidad universitaria.

6. Conclusiones

A lo largo de este escrito hemos expuesto la necesidad de transformar la evaluación tradicional en la universidad basada en pruebas de papel y lápiz, en una evaluación que se centre en el aprendizaje y la adquisición de competencias, que contemple variedad de procedimientos y roles, que sea coherente con las expectativas del entorno y de la propia universidad y, sobre todo, que esté orientada al aprendizaje para toda la vida y capacite al estudiante para el desarrollo de una profesión en otros contextos no académicos.

Somos testigos de una realidad universitaria donde tienen cabida nuevas modalidades de formación, basadas en complementar presencialidad y actividades virtuales (b-Learning). En este contexto y debido a las amplias posibilidades que ofrece en el campo de la evaluación, hemos seleccionado la herramienta LAMS para modelizar procedimientos de evaluación en el ámbito universitario.

A pesar de los beneficios evidentes que nos puede aportar la utilización de LAMS, nos hemos encontrado algunas serias limitaciones, sobre todo en lo referente a la evaluación por compañeros y la coevaluación. Algunas de estas dificultades se superarán con EvalCOMIX, una aplicación en fase de pruebas dirigida al diseño y gestión de instrumentos de e-Evaluación, pero lo cierto es que continúan siendo necesarios nuevos desarrollos que aproximen la tecnología a la pedagogía y una evaluación auténticamente favorecedora del aprendizaje de los estudiantes universitarios.

7. Referencias

- Baena, M.D. (2005). *Un modelo de intervención para el desarrollo profesional del profesorado en el Espacio Europeo de Educación Superior: estrategias docentes universitarias para un aprendizaje integral del alumnado*. "EA2005-0166". Madrid: Dirección General de Universidades. Ministerio de educación y Ciencia.
- Boud, D. (2000). Sustainable assessment: rethinking assessment for the learning society. *Studies in Continuing Education*, 22(2), 151-167.
- Boud, D. y Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 399-413.
- Cabero, J. (2005). *Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)*. "EA2005-0177". Madrid: Dirección General de Universidades. Ministerio de Educación y Ciencia.
- Carless, D. (2003). *Learning-oriented assessment*. Paper presented at the Evaluation and Assessment Conference, University of South Australia, Adelaide, November 25, 2003
- Carless, D; Joughin, G. y Liu, N.F. (en prensa). *How Assessment Support Learning: Learning-oriented Assessment in Action*. Proyecto LOAP. <http://www.ied.edu.hk/loap> [visitada 1 Feb 2008]
- Carless, D., Joughin, G. y Mok, M.M.C. (2006). Learning-oriented assessment: principles and practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31 (4), 395-398

Ibarra Sáiz, M.S., Rodríguez Gómez, G. y Gómez Ruiz, M.A. (2008). Luces y sombras de LAMS en la evaluación del aprendizaje universitario. *Actas de la Conferencia Iberoamericana LAMS 2008*. Cádiz: LAMS Foundation, 81-90. ISBN: 978-1-74138-287-7.

- Echevarría, B. (2002). Gestión de la competencia de acción profesional. *Revista de Investigación Educativa*, 20 (1), 7-42
- García Nieto, N. (2005). *Programa de formación del profesorado universitario para la realización de la función tutorial dentro del marco del Espacio Europeo de Educación Superior*. "EA2005-0027". Madrid: Dirección General de Universidades. Ministerio de Educación y Ciencia.
- González Sanmamed, M. (2006). *Análisis de las iniciativas de formación y apoyo a la innovación en las universidades españolas para la promoción del proceso de Convergencia Europea*. "EA2006-0072". Madrid: Dirección General de Universidades. Ministerio de Educación y Ciencia.
- Ibarra, M.S. (1999). *Diagnóstico en Educación. Proyecto Docente*. Cádiz: Universidad de Cádiz
- Ibarra, M.S. (Coord.) (2007). *Proyecto SISTEVAL: Recursos para el establecimiento de un sistema de evaluación del aprendizaje universitario basado en criterios, normas y procedimientos públicos y coherentes*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz
- JISC (2007). *Effective Practice with e-Assessment. An overview of technologies, policies and practice in further and higher education*. <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/themes/elearning/effpraceassess.pdf>. [visitada 1 Feb 2008]
- MEC (2006). *Directrices para la elaboración de títulos universitarios de grado y máster*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia
- Miao, Y. y otros (2007). Using open technical e-learning standards and service-orientation to support new forms of eassessment. En D. Griffiths; R. Koper & O. Liber (2007). *Service Oriented Approaches and Lifelong Competence Development Infrastructures*. Proceedings of the 2nd TENCompetence Open Workshop. Institute of Educational Cybernetics: Bolton, UK. Disponible online en: <http://hdl.handle.net/1820/1023> (pp. 183-190)
- Pérez, J.M. y Jiménez, M.C. (2007). *LAMS. Características y usos*. Observatorio Tecnológico del CNICE. <http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=537> [visitada 1 Feb 2008]
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, *por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales*. Madrid: Boletín Oficial del Estado
- Tomé, D. (2007). *Introducción a LAMS*. Observatorio Tecnológico del CNICE. <http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=536> [visitada 1 Feb 2008]
- UNE-EN ISO 9000:2000. *Sistema de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario*.
- Valcárcel, M. (2003). *La preparación del profesorado universitario español para la convergencia europea en educación superior*. "EA2003-0040". Madrid: Dirección General de Universidades. Ministerio de Educación y Ciencia.

Contacto y notas biográficas

- * María Soledad Ibarra Sáiz (marisol.ibarra@uca.es) es Profesora Titular de Universidad del área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación y coordinadora de los proyectos EvalCOMIX y EvalCAU. Coordinadora del Grupo de Investigación EVALFOR (HUM-688)
- * Gregorio Rodríguez Gómez (gregorio.rodriguez@uca.es) es Profesor Titular de Universidad del área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación e investigador en los proyectos EvalCOMIX y EvalCAU. Miembro del Grupo de Investigación EVALFOR (HUM-688)
- * Miguel Ángel Gómez Ruiz (miguel.gomez@uca.es) es becario de investigación del proyecto EvalCOMIX e investigador del proyecto EvalCAU. Miembro del Grupo de Investigación EVALFOR (HUM-688)

Tfno: 956016257. Fax: 956016260

Universidad de Cádiz. Facultad de Ciencias de la Educación. Av. República Saharaui, s/n. 11519 Puerto Real (Cádiz).