

La evaluación formativa mediante e-rúbricas

Manuel Cebrián de la Serna
Universidad de Málaga

Resumen

Hay interesantes estudios, análisis e investigaciones en España y en el extranjero de las cuales destacaríamos por sus dimensiones y el número de instituciones involucradas la experiencia en otros países de habla castellana como es México. Esto implica partir de una formación inicial donde los estudiantes se involucren más en su evaluación y en el intercambio de crite-

rios y estándares. Al tiempo que esta influencia cada vez mayor de los estudiantes es necesaria extenderla al proceso del aula y ordenar un procedimiento para ello, como sería el de mayor participación de los estudiantes en la evaluación.

Palabras clave

Evaluación, e-rúbricas, rúbricas.

Formative assesement through e-headings

Abstract

There are interesting studies, analyses and investigations in Spain and abroad of which emphasize by their size and the number of institutions involved experience in other Spanish-speaking country such as Mexico. This means from an initial training where students get more involved in their evaluation in intercambio criteria and standards. While this growing influence of the student is required to extend the process of the classroom and manage a procedure for this, as would be the highest student participation in the evaluation.

Keywords

Evaluation, e-headings, headings.

1. Introducción

Los primeros cambios e innovaciones que se producen en España dentro de las acciones sobre el EEES (Espacio Europeo de Educación Superior) son la puesta en marcha de los créditos ECTS y el suplemento del Diploma (septiembre 2003), la homologación y acreditación de programas de estudio y títulos oficiales (Enero 2004), y más recientemente la nueva estructura de las enseñanzas en tres ciclos (grado, máster y doctorado) (2005) y la publicación en el BOE de 21 diciembre 2007 sobre el Acuerdo de Consejo de Ministros de 14 de diciembre de 2007, por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos.

Todos estos cambios son estructurales y ahora es el momento de atender los cambios de fondo (Planes de Estudios, Nuevas Metodologías...), que nos brindarán también la oportunidad de enfocar una reforma de la universidad con profundidad.

Hay experiencias y una literatura desde las que podemos aprender, falta quizás más investigaciones sobre metodología según cada contexto, pero no partimos del vacío. Hay interesantes estudios, análisis e investigaciones en España y en el extranjero (Hannan, A., and Silver, H.; 2005, Zabalza, M.; 2002); destacaríamos por sus dimensiones y el número de instituciones involucradas la experiencia en otros país de habla castellana como es México. Con el Plan Estratégico para la Innovación del Ministerio de Educación (Anuies 2002), donde miembros de nuestro equipo tuvieron la oportunidad de trabajar, y que se materializó tras su ejecución en el Observatorio Mexicano de Innovación para la Educación Superior

Dentro de nuestro contexto, el informe sobre Propuestas para la renovación de las metodologías educativas en la Universidad (2005) propone 30 iniciativas a las instituciones universitarias. En este informe se muestra el reconocimiento explícito de aspectos metodológicos como indicadores de la calidad docente es más valorado tanto en su interés como en su prioridad y viabilidad por los tres colectivos, especialmente por los equipos rectorales (véase los gráficos 34 y 35). Del mismo modo se produce sobre los resultados de las evaluaciones de los estudiantes, recibiendo una valoración positiva por parte de los grupos (pp 117).

Existen muchos cambios en las insituciones universitarias donde los estudiantes van tomando más poder decisorio y mas compromiso con sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Al tiempo que la oferta formativa, los recursos, los tiem-

pos y los espacios (espacios virtuales vs. presenciales) son cada vez más flexibles. Esta mayor participacion institucional de los estudiantes se observa en los casos de eleccion de crédito para su perfil formativo, la participacion en comisiones insitutucionales —p.e. Comision de Ordenación Académica— donde toman decisiones y donde aplican criterios para la relcamacion de evaluaciones de otros compañeros, etc.

En un mundo cada vez mas globalizado nuestras instituciones también lo estarán (Lefrere, PO. 2007) y deberán ofertar una formacion para este futuro profesional globalizado (Brown, G.; 2001). Esto implica partir de una formacion inicial donde los estudiantes se involucren más en su evolucion y en el intercambio de criterios y estándares. En especial, sobre la discusión de estos estándares a la hora de realizar tareas profesionales con otros estudiantes de su propia o diferente institución, como así lo harán en el futuro mundo laboral.

Esta situación de flexibilidad en la oferta formativa, de mayor compromiso por parte de los estudiantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje, la consideración a la globalizacion e intercambio de estándares, etc. pone a la *evaluacion en el centro de atención*. Al tiempo que esta influencia cada vez mayor de los estudiante es necesaria extenderla al proceso del aula y ordenar un procedimiento para ello, como sería de mayor participación de los estudiantes en la evaluación. Dos metodologías innovadoras surgen de esta idea: *la evaluación entre pares y la auto-evaluación utilizando e-rúbricas*.

2. Métodos y materiales

La Evaluación entre pares y la autoevaluación

La evaluación y el aprendizaje están implicados en las mismas actividades de

enseñanza universitaria. La evaluación es parte del proceso de aprendizaje. El planteamiento de la evaluación entre pares y la autoevaluación es una actividad docente hecha con los estudiantes, no realizada exclusivamente por unos o por otros, sino por ambos, es una metodología y un modelo innovador que permite el alcance de *competencias profesionales para ambos: los docentes y los estudiantes* Brew, A. (2003).

Por una parte, *la evaluación por compañeros* se refiere tanto a la corrección por compañeros como al feedback proporcionado por éstos. Ambos aspectos pueden o deben combinarse, pues ayudan a la cohesión de los grupos de clase (Boud, D; 1997). Por otra parte, la autoevaluación es la implicación de los estudiantes en identificar los estándares o criterios a aplicar en sus actividades y la realización de juicios que son aplicados con estos criterios y estándares (Boud, D; 2000).

Ambas metodologías pueden ofrecer beneficios al aprendizaje y a la adquisición de competencias profesionales si están formalmente estructuradas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Existen muchas actividades en las que los estudiantes están ya implicados en la evaluación como son: la autocorrección, la evaluación de los profesores, la autopuntuación, el uso de ejercicios interactivos de autoevaluación... pero los estudiantes no están aquí comprometidos de forma activa y directa en los criterios que se aplican. Para que los beneficios se produzcan, los estudiantes deberían participar en los dos aspectos más importantes de la evaluación: la identificación estándares relacionados con criterios específicos y la aplicación de los juicios basados en estos.

Brew, A; (2003) nos indica los beneficios de la adquisición de competencias en

la autoevaluación y evaluación entre pares al conseguir un pensamiento más motivado, un incremento en el aprendizaje y la confianza entre los estudiantes, al tiempo que un compromiso que implica el «poder» evaluar como responsabilidad mayor en el proceso de aprendizaje. Si realmente esperamos esta responsabilidad en el aprendizaje por parte de los estudiantes tendremos que ofrecerles mayores cotas de poder y de responsabilidad de forma sistematizada en la evaluación y en los procesos de enseñanza. Una fórmula para ello es la técnica de evaluación por Rúbrica.

Definiendo la rúbrica y la e-rúbrica

La Rúbrica¹ consiste en una herramienta que ofrece a los estudiantes información acerca de las competencias que se esperan de ellos, junto con los «indicadores», criterios o evidencias que le informan de qué tienen que hacer para lograr estas competencias (Cebrián, M., Raposo, M Y Accino, J.; 2007). De esta forma los estudiantes antes del inicio del curso, de las tareas, de los proyectos, etc. disponen de una información más precisa y detallada. A la vez, y durante el proceso (sobre todo cuando es una e-rúbrica) pueden disponer de una comunicación más inmediata sobre sus avances.

Por lo general, las rúbricas se suelen mostrar en papel o en texto existiendo muchos ejemplos en Internet. Pero no hay muchos software específico para utilizar una rúbrica en entornos virtuales. Es lo que llamamos una *e-rúbrica*, que posee más posibilidades que las rúbricas en papel por varias razones Cebrian de la Serna, M.; (2007):

¹ e-rubric <http://learnweb.harvard.edu/ALPS/thinking/docs/rubricar.htm><http://school.discovery.com/schrockguide/assess.html>

- Por ser más interactivas,
- mejor autonomía por parte de los estudiantes para visionar su estado de competencias adquiridas, y cuáles les queda aún por lograr en cualquier momento,
- más conocimiento y rapidez por parte del docente para detectar competencias difíciles de alcanzar por los grupos o individualmente (p.e. podemos comprobar qué competencia tiene más problemas para lograrse, o también, podemos ver en un estudiante qué competencias suele tener más dificultades,
- el docente dispone de mayor capacidad y rapidez para la reedición y cambio de contenidos en la rúbrica,
- más inmediatez en el proceso de comunicación y evaluación profesor-estudiante,
- más posibilidades de colaboración en una misma rúbrica o en un mismo curso entre docentes no importa el tiempo y el espacio,
- puede compartir con otros profesores en red la misma rúbrica,
- más rapidez y automatización en la evaluación, etc.

Según la amplia literatura sobre evaluación (Álvarez Méndez JM.;1993; Brown, S. Y Glaser,A.;2003; Lara, S.;2001), a pesar de disponer de criterios claros y concretos los estudiantes suelen mostrar dificultades para interiorizarlos, de ahí la importancia de la rúbrica al ofrecer esta feedback, tanto entre el docente y los estudiantes, como entre los estudiantes entre sí. De forma que compartir y aplicar los criterios de evaluación entre pares puede facilitarnos un conocimiento de cómo se produce esta interiorización. Además, con la nueva metodología que nos propone el EEES donde los estudiantes tienen una mayor responsabilidad en su propio aprendizaje, sería muy importante comprender el alcance y comprensión de los criterios de eva-

luación por los propios estudiantes para tomar decisiones metodológicas de mejora en el futuro.

Como Lapham, A. Y Webster, R. (2003) señalan, el peso y la aplicación de criterios es bien distinta según sea dado por profesores o por estudiantes. Por lo que, sería interesante en investigar en la comprensión del proceso de asignación de criterios y de formulación de juicios con estos mismos según profesionales y estudiantes., como un marco que nos puede dar a comprender el ejercicio de adquisición de estas competencias en los estudiantes y su mejor planteamiento para lograrlo con nuevos modelos metodológicos de enseñanza. La capacidad que muestran los estudiantes en interiorizar estos criterios, que son al fin y al cabo una herramienta para aprender a aprender, para aprender para toda la vida y para la adquisición que utilizarán en su mundo profesional con otros iguales (entre pares).

Junto a la evaluación cobra también especial importancia el papel y función de las Tecnologías de la información y la comunicación en estos procesos metodológicos; en particular, la enseñanza y aprendizaje mediados con tecnologías y entornos virtuales: Las plataformas de enseñanza virtual (LMS). La enseñanza en las universidades se ha ido enriqueciendo con nuevos espacios virtuales que pretenden coexistir de forma equilibrada con los espacios presenciales. Esto ha permitido nuevas posibilidades metodológicas que van más allá de lo que sería una enseñanza a distancia clásica : e-blended.

Una nueva oferta de enseñanza en las universidades presenciales con el surgimiento de nuevas modalidades de enseñanza virtual exclusivas antes de las universidades a distancia. Esta oferta se ha producido por diversas razones, y en su

conjunto pretenden ofrecer un servicio más flexible a los usuarios, y una respuesta más coherente con la necesidades sociales y el contexto productivo que rodea a las instituciones. Nos referimos a la amplia oferta de cursos totalmente a distancia y semipresenciales que las Universidades tradicionalmente «presenciales» ofertan conjuntamente con otras universidades, instituciones públicas y empresas. Estas nuevas modalidades exigen nuevas herramientas de evaluación entre otras que ayuden a los docentes y a los estudiantes a desarrollar el nuevo modelo metodológico.

La mayoría de las universidades disponen de servicios de apoyo a la enseñanza con herramientas, softwares, plataformas (LMS) para desarrollar una enseñanza con espacios virtuales. Si bien, por un lado, estas herramientas disponen de más posibilidades de las que se requieren en un momento cuando nos iniciamos en el uso de plataformas (sobre todo cuando es para apoyo a la enseñanza presencial). Paradójicamente, y por otro lado, las plataformas genéricas no suelen tener un desarrollo tecnológico para adaptarse a los proyectos y requerimientos específicos de los docentes, como sería herramientas que ayudasen a la evaluación formativa con rúbricas. Si a esto sumamos que muchas herramientas no colaboran entre sí, nos resultará más que difícil poder ofrecer una visión apropiada al mundo cada vez más globalizado que comentábamos antes.

No sabemos si esta visión de adaptación de los modelos pedagógicos a las plataformas, y no al revés, es una de las razones cuando comprobamos que el uso extensivo de las plataformas en las universidades españolas no ha tenido un cambio significativo en el cambio de las metodologías docentes (Accino, J. y Cebrian, M.; 2007).

3. Resultados

Uso práctico de la evaluación entre pares usando e-rúbrica.

Los innovadores que han defendido estos nuevos planteamiento de evaluación se han enfrentado a la imposibilidad técnica de compartir con otros compañeros universitarios en de la misma como de diferentes instituciones, por el simple hecho de que se encuentra con otro impedimento: Las tecnologías. Los sistemas tecnológicos y las tecnologías no colaboran entre sí (Accino, J., Giralt, V y Cebrian, M.; 2007). De ahí que es necesario investigar en desarrollos tecnológicos que permitan esta colaboración. Y esto no sólo es una propuesta innovadora a investigar en la evaluación sino también un reto tecnológico al plantear la permeabilidad y colaboración de entre sistemas y herramientas (plataformas) diferentes. En la intención de que esto permita un proyecto de colaboración pedagógica para compartir criterios de evaluación y herramientas de rúbricas entre estudiantes y docentes bien del mismo centro o de diferentes universidades.

Desde hace algunos año venimos desarrollando un trabajo en esta doble líneas, buscar mecanismos de federación que permitan desarrollar modelos de colaboración, a la vez que diseñamos herramientas y plataformas en esta estrategia tecnológica. A su vez, estamos implementando estos modelos de evaluación formativa entre pares y autoevaluación con rúbricas en grupos de docencia de diferente tamaño (grande, mediano y pequeño). Una práctica no muy frecuente en nuestro contexto, si bien existen algunas experiencias (Raposo Rivas, M. y Sarceda, C.; 2007). Veámos los siguien-

tes casos prácticos en los que estamos implementando en la Universidad de Málaga (para más información véase Cebrán De La Serna, M.; 2007):

Asignaturas troncales de grandes grupos —sobre 100 alumnos— de primer ciclo. Con diversas metodologías y agrupamientos (laboratorio, trabajo de gru-

pos, lecturas, dinámicas de grupo en foros, etc). Y donde la evaluación formativa se hace difícil atender por el tamaño del grupo, pero hemos logrado algunos avances hacia este modelo de evaluación formativa gracias a la operatividad de la rúbrica —véase imagen 1 de la troncal de Tecnologías Educativa 2.º Lco. Pedagogía—.

Agora Virtual .es

Áreas de trabajo de Manuel Cebrán (mcebrán): Tecnología Educativa/07 Grupo A

[Salir]

☐ Inicio
☐ Agenda
☐ Avisos
☐ Noticias
☐ Recursos
☐ Bloc de notas
☐ Foro
☒ **Rúbrica**
☐ Usuarios

Rúbrica					
Volver					
Rúbrica de todo el curso					
Criterios	Indicadores				Valor
Actividades en clase teóricas					
Competencias mostradas en las actividades de clase	No logra entregar las actividades faltando tres al menos	El trabajo muestra una respuesta adecuada a lo solicitado en cada caso	Destaca el trabajo entre los presentados según valoración por pares	Destaca la participación grupal en el buen clima de la clase	
	0	3.33	6.67	10	10
Trabajos complementarios					
Elaboración de preguntas	No realiza trabajo complementario	Realiza pocas cuestiones, mal elaboradas y dejando cuestiones importantes del tema	Presenta todas las cuestiones más importantes del tema de forma clara	Las cuestiones se presentan en los diversos formatos	
	0	3.33	6.67	10	10
Trabajos individuales					
Búsqueda de información	No realiza las actividades con tres falta al menos	Muestra unas intervenciones creativas y con valor educativo	Muestra dominio conceptual y procedimental del tema	Sus intervenciones y las respuestas a compañeros están argumentadas	
	0	8.33	16.67	25	25
Media de los trabajos en grupo					
Competencias según cada trabajo	No presenta todas las actividades de grupo	Obtiene una media de evaluación de pares entre 0-4	Obtiene una media de evaluación de pares entre 5-8	Obtiene una media de evaluación de pares entre 9-10	
	0	8.33	16.67	25	25
Resultados de la prueba					
Competencias mostradas en la Prueba	No acierta a las cuestiones mínimas establecidas en la prueba	Responde a las cuestiones mínimas con lagunas conceptuales	Muestra precisión conceptual y resuelve el ejercicio práctico	Muestra el aprendizaje desarrollado en el curso en la práctica con originalidad	
	0	10	20	30	30
Total					100

© 2004-2007 Agora Sur v4.0.1 - RSS

Imagen 1. Rúbrica en la plataforma de todas las actividades del curso.

Asignaturas de grupos medianos —sobre 50 alumnos— segundo ciclo. Donde la metodología está basada en proyectos y mediada por tecnologías (e-portafolios de grupos). Aquí la rúbrica se muestra con muchas más posibilidades y es coherente con el modelo metodo-

lógico —véase imagen 2 de la rúbrica para el desarrollo de proyectos de grupos—.

Asignaturas troncal de Practicum —sobre 5 a 10 alumnos— segundo ciclo. Son prácticas en empresa, prácticas en

- ☐ Inicio
- ☐ Agenda
- ☐ Avisos
- ☐ Noticias
- ☐ Recursos
- ☐ Bloc de notas
- ☐ Castillero
- ☐ Foro
- ☒ Rúbrica
- ☐ Usuarios

Rúbrica					
Volver					
Rúbrica del proyecto					
Criterios	Indicadores				Valor
Presentación utilizada	Inexistencia de soporte visual alguno. 0	Soportes visuales escasos y pobres. 1.67	Uso de soportes visuales satisfactorios, ej: Power Point. 3.33	Varios soportes visuales: Power Point, cartel,... 5	5
Exposición del proyecto	No se entiende lo expuesto debido a la desorganización de la información y a que no se sigue un orden adecuado. 0	Dificultades de seguir la presentación por mostrar algunos fallos en la lógica y en la secuencia. 1.67	Información presentada siguiendo una secuencia lógica, por lo que la presentación se entiende con claridad. 3.33	Información presentada de forma clara y lógica pudiéndose seguir con facilidad. 5	5
Creatividad en el diseño y la evaluación	Proyecto repetitivo y monótono con ninguna variedad durante el transcurso de éste. 1.25	Poca originalidad y variación del proyecto en su conjunto. 2.5	Presenta algún tipo de originalidad con buena variedad de texto, imágenes, gráficas,... 3.75	Presenta gran originalidad y creatividad en el proyecto, y una rica variedad de recursos. 5	5
adecuación al contexto de enseñanza	Imágenes, actividades, lenguaje, temática,... no se adecua al público al que se dirige. 0	No se aprecia una concordancia clara entre características del proyecto y receptores del mismo. 1.67	Buena adecuación de las características del proyecto con características de los receptores. 3.33	Total concordancia entre las características del proyecto con el público al que se dirige. 5	5
resultados y evidencias conseguidas en la evaluación	Resultados poco significativos que no logran explicar con claridad y coherencia el proyecto. 2.5	Se logran explicar los aspectos planteados, pero los resultados muestran poca profundidad. 5	Resultados bastante significativos que logran explicar los diferentes aspectos del proyecto con claridad. 7.5	Resultados significativos y totalmente coherentes con las evidencias conseguidas en la evaluación. 10	10
Autoevaluación del proceso realizado	Valoración y análisis del proceso en el que no se justifican y ni detectan con claridad los posibles logros o déficit. 0	Valoración y análisis del proceso en el que no se justifican y ni detectan con claridad los posibles logros o déficit. 3.33	Valoración y análisis del proceso en el que se detectan y se justifican con suficiente claridad logros y errores. 6.67	Rica valoración y análisis del proceso detectando claramente tanto logros como errores de forma argumentada. 10	10
Total					40

Imagen 2. Rúbrica de los proyectos de grupo.

centros educativos durante cuatro meses como el Practicum de Magisterio, el Prácticum de Pedagogía, etc. Aquí el portafolio puede ser individual y existe una herramienta de e-rúbrica para el seguimiento y acompañamiento en la consecución de competencias (véase imagen 3 de las dos rúbricas, una la del supervisor o profesor de practicum en la Universidad y otra rúbrica la del tutor del centro. De esta forma desde la universidad se puede seguir el aprendizaje de los estudiantes en los centros no importa la distancia y las evaluaciones que van realizando sus tutores).

4. Conclusión

A modo de resumen: necesitamos investigar más para comprender mejor

El nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) resalta la importancia de centrar la enseñanza en los aprendizajes de los estudiantes, y que sean éstos quienes alcancen las competencias en un proceso de autoaprendizaje guiado por los docentes. Este enfoque implica solicitar procesos de reflexión y autoevaluación en los estudiantes sobre su

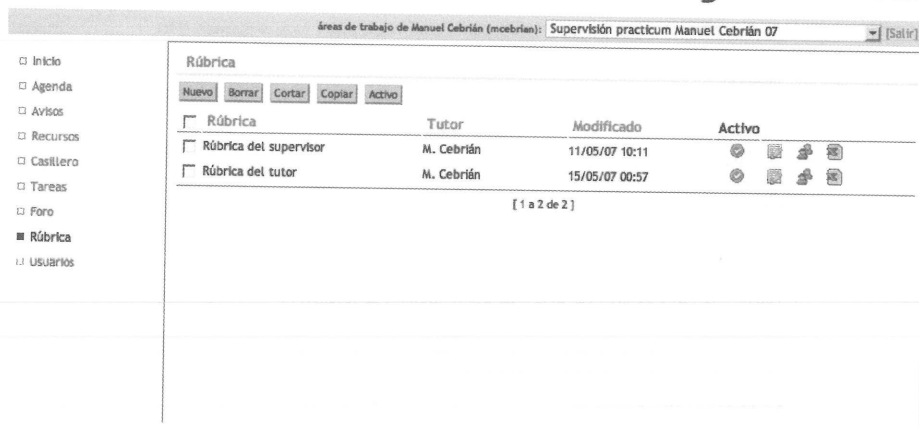


Imagen 3.

aprendizaje. A su vez, requiere investigar en nuevas metodologías que permitan un papel más destacado de los estudiantes en la enseñanza.

La evaluación y el aprendizaje están implicados en las mismas actividades de enseñanza universitaria. El planteamiento de la evaluación entre pares y la autoevaluación es una actividad docente realizada con los estudiantes, es una metodología y un modelo innovador que permite el alcance de *competencias profesionales para ambos: los docentes y los estudiantes*.

Esto es así, porque el conocimiento técnico (en la idea de Habermas) tradicionalmente permanece en el control de los docentes en los momentos de la evaluación tradicional, porque son sólo ellos quienes establecen y aplican los criterios de evaluación que los estudiantes tendrán que utilizar después en su mundo laboral. Tendremos que permitir una mayor participación de los estudiantes en esta evaluación, si queremos alcanzar un mejor «juicio profesional, independiente y autónomo» en éstos,

con capacidad para autoevaluarse y evaluar las tareas que realizan los demás compañeros de clase. Preámbulo, sin duda, de lo que tendrán que hacer irremediamente en el futuro ejercicio profesional.

Necesitamos investigar y sistematizar una metodología que proporcione este aprendizaje en los estudiantes. Una fórmula para ello es la técnica de evaluación formativa —evaluación entre pares y autoevaluación— a través de Rúbrica y la e-rúbrica. Sin embargo tanto estas técnicas como las herramientas necesitan implementarse con una doble estrategia: una innovación pedagógica y otra innovación tecnológica.

En la literatura especializada existen evidencias sobre los beneficios generales conseguidos en la evaluación entre pares y la reflexión sobre la evaluación con rúbrica (Hafner, John C. and M. Hafner, Patti.,2003; Raposo Rivas, M.,1998; Routman, 1999; Stuhlmann AT AL.,1999; Gatfield,T.,1999; Johnson, R. L. Penny, J. and Gordon. B., 2000; Osana, H. and Seymour, J. R.,2004; Andrade,H. and Du,Y.,2005).

No obstante, no se conocen cómo se producen estas reflexiones e interiorizaciones de los criterios de evaluación y estándares en contextos específicos, y utilizando redes de comunicación por internet. No existen en nuestro contexto educativo un uso extensivo de rúbricas para la docencia universitaria, menos aún el uso de rúbricas electrónicas o «e-rúbricas» (Cebrian, M., Accino, J.A. and Raposo, M., 2007).

Tampoco se han utilizado como estrategia para establecer la toma de decisión sobre mejoras metodológicas en la evaluación formativa, y por tanto no encontramos en nuestro contexto universitario estudios empíricos que demuestren el alcance de estas metodologías evaluativas y utilizando herra-

mientas e-rúbricas, más allá de los entornos virtuales y sistemas tecnológicos de cada institución.

Por lo que, nuestro grupo² considera importante investigar en la identificación y federación de estas tecnologías y con el modelo de evaluación formativa porque es una doble innovación: tecnológica y pedagógica. Seguir experimentando, evaluando, y proponiendo buenas prácticas. A la vez, seguir mejorando las herramienta e-rúbrica o creando otras nuevas, para hacer realidad estos modelos innovadores. Avalan este último objetivo las estrategias tecnológicas desarrolladas por nuestro grupo de investigación en tecnologías de interoperabilidad y su participación en la PHP-OKI Community³.

³ HARMONI. OSID based federated applications. Harmoni Application Framework is an implementation of The Open Knowledge Initiative's (O.K.I.) Open Service Interface Definitions (OSIDs). http://harmoni.sourceforge.net/wiki/index.php/PHP_OKI_Community

Dirección de contacto:

Manuel Cebrián de la Serna
Universidad de Málaga
mcebrian@uma.es
<http://mcebrian.agorasur.es>

Indivisa, Boletín de Estudios e Investigación, 2008, Monografía X, pp. 197-208
ISSN: 1579-3141

5. Referencias bibliográficas

- ACCINO, J.; GIRALT, V. y CEBRIÁN, M. (2007). *Federated e-learning platform*. Tere-na EuroCAMP, Dubrovnik, Nov.
- ACCINO, J. y CEBRIAN, M. (2007). *La plataforma es la red: Aprendizaje centrado en el usuario y arquitecturas centradas en la identidad*. Rev. Rediris. N.º En prensa. <http://www.terena.org/activities/eurocamp/november07/slides/giralt-agora.pdf>
- ÁLVAREZ MÉNDEZ J. M. (1993). *Valor social y académico de la evaluación*. Universidad Complutense. Madrid.
- ANDRADE, H. and DU, Y. (2005). Student perspectives on rubric-referenced assessment. *Practical Assessment, Research & Evaluation*. V.10, N.º 3, April.
- ANUIES (2002). *Estrategia para la Innovación en la Educación Superior*. México.
- BOUD, D. (1997). *The challenge of problem-based learning*. Kogan Page. London.
- BOUD, D. (2000). *Understanding learning at work*. Rutledge. London.
- BREW, A. (2003). *La autoevaluación y la evaluación por los compañeros*. En Brown, S. Y Glaser, A.; *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Edit. Nancea. Madrid.
- BROWN, G. (2001). *High skills : Globalization, competitiveness, and skill formation*. University Press. Oxford.
- BROWN, S. y GLASER, A. (2003). *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Edit. Nancea. Madrid.
- CEBRIAN, M.; ACCINO, J. A. and RAPOSO, M. (2007). *Formative evaluation tools within European Space of Higher Education (ESHE): e-Portfolio and e-rubric*. EUNIS Conference. Grenoble (Francia) Junio <http://www.eunis.org/events/congresses/eunis2007/CD/pdf/papers/p85.pdf> (consulta: 15 de febrero de 2008).
- CEBRIAN DE LA SERNA, M. (2007). *Buenas Prácticas en el uso de e-portafolios y e-rúbrica*. Editorial de la Universidad de Vigo.
- GATFIELD, T. (1999). Examining student satisfaction with group projects and peer assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*. 24, 365-377.
- HANNAN, A. and SILVER, H. (2005). *La innovación en la enseñanza superior. Enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales*. Nancea. Madrid.

- HAFNER, J.C. and M. HAFNER, P. (2003). Quantitative analysis of the rubric as an assessment tool: an empirical study of student group rating. *International Journal of Science Education*. December, V.25, n.º12. Pp1509-1528.
- JOHNSON, R. L.; PENNY, J. and GORDON, B. (2000). The relation between score resolution methods and interrater reliability: an empirical study of an analytic scoring rubric. *Applied Measurement in Education*. 13,121-1388.
- LAPHAM, A. y WEBSTER, R. (2003). *Evaluación realizada por los compañeros: motivaciones, reflexión y perspectivas de futuro*. En BROWN, S. Y Glaser, A.; *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Edit. Nancea. Madrid.
- LARA, S. (2001). *La evaluación formativa en la universidad a través de internet: Aplicaciones informáticas y experiencias prácticas*. Pamplona: Eunsa.
- LEFRERE, P. (2007). Competing Higher Education Futures in a Globalising World. *European Journal of Education*, Vol. 42, No. 2.
- OSANA, H and SEYMOUR, J. R. (2004). Critical thinking in preservice teachers: a rubric for evaluating argumentation and statistical reasoning. *Educational Research and Evaluation*. V.10, n.º 4-6, pp. 473-498.
- Propuestas para la renovación de las metodologías educativas en la universidad (2005). Ministerio de Educación y Ciencia, Secretaría de estado de Universidades e Investigación. Consejo de Coordinación Universitaria http://www.mec.es/educa/ccuniv/html/metodologia/docu/PROPUESTA_RENOVACION.pdf (Consulta: 23 de marzo de 2006).
- RAPOSO RIVAS, M. (1998). EVANT: evaluación automatizada en Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación. En Cebrián de la Serna, M. et. al. (coords.). *Creación de Materiales para la Innovación Educativa con Nuevas Tecnologías* (199-205). ICE de la Universidad. Málaga.
- RAPOSO RIVAS, M. y SARCEDA, C. (2007). *¿Cómo evaluar una memoria de prácticas? un ejemplo de rúbrica en el ámbito de las nuevas tecnologías*. Ponencia presentada en las II Jornadas de Innovación Educativa, celebradas en la Universidad de Vigo el día 14 de diciembre. Ourense Universidad de Vigo.
- ROUTMAN (1991). *Invitation: changing as teacher and learners K-12*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- STUHLMANN AT AL. (1999). A generalizability study of the effects of training on teacher's abilities to rate children's writing using rubric. *Journal of Reading Psychology*. 20, 107-127.
- ZABALZA, M. (2002) *La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas*. Edit. Nancea.