

ADA-Madrid



Relada

(Revista Electrónica de ADA)

Vol. 6 (3) 2012

ISSN: 1988-5822



La evaluación entre pares como estrategia innovadora en la asignatura “Organografía microscópica humana”

María del Pilar Álvarez Vázquez

Departamento de Biología Celular. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.

Resumen: con el objetivo de lograr una mayor implicación de los estudiantes de Organografía Microscópica Humana las tareas en equipo y los materiales de aprendizaje creados fueron evaluados con rúbricas por el profesor y mediante evaluación entre pares. Al final de las tareas se realizó una autoevaluación individual. Nuestros resultados ponen de manifiesto que la evaluación entre pares en el contexto del trabajo en grupo puede convertirse en una estrategia válida para el aprendizaje.

Palabras clave: Educación superior. Histología. Innovación educativa. Tareas en equipo. Materiales de aprendizaje. Evaluación entre pares. Autoevaluación.

Abstract: With a view to encouraging the Histology students' commitment in the learning process, collaborative tasks and learning materials were evaluated using rubrics by the teacher and applying peer assessment. The educational innovation process was concluded by an individual self assessment. Our results reveal that peer assessment in the context of group work can be used as a valuable teaching strategy for enhancing learning.

Keywords: Higher-education. Histology. Educational Innovation. Collaborative tasks. Learning materials. Peer assessment. Self-assessment.

INTRODUCCIÓN

Las nuevas exigencias derivadas del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) relativas a la adquisición de competencias sitúan al estudiante como principal protagonista de la tarea educativa. El nuevo modelo trata de erradicar la pasividad de las aulas, a la vez que busca adaptar el sistema a las necesidades del alumno.

Los campus virtuales, o mejor, los espacios digitales juegan un papel clave en la educación superior. Han pasado de ser un mero repositorio de contenidos y recursos a convertirse en espacios en los que el estudiante pueda llevar a cabo procesos de autoaprendizaje personalizados y colaborativos (Redondo, 2008). Los cambios en los recursos y actividades, como recogen Messía de la Cerda y Fernández (2009), son esenciales para adaptar los estudios universitarios a la convergencia europea.

La adquisición de competencias debe lograrse en un contexto en el que simultáneamente se ha producido una importante reducción de las horas

presenciales (Sánchez y Gairín, 2008), lo que sin duda supone un esfuerzo añadido tanto para docentes como para discentes.

Entre las diferentes estrategias metodológicas de aprendizaje activo cabe mencionar el diseño de actividades de aprendizaje (Carabantes, 2010), la creación de materiales didácticos (Ojeda y otros, 2010; Blanco y otros, 2011), la metodología docente basada en casos (Olivares y otros, 2010) o la innovación en la evaluación (Brown y Glasner, 2007; Margalef, 2007).

En relación a la evaluación es importante hacer una reflexión profunda sobre las técnicas que podemos usar más allá de la evaluación por el instructor. La evaluación por los compañeros y la autoevaluación (Brew, 2007; Jordan, 2007), la coevaluación (Álvarez, 2008), la evaluación en grupo (Heathfield, 2007) son formas alternativas que bien diseñadas pueden suponer una estrategia innovadora que refuerce el aprendizaje: evaluar para aprender

Es importante distinguir la tarea de evaluación de los medios y los instrumentos que vamos a utilizar para llevarla a cabo (García y otros, 2010). Entre los instrumentos más completos de que disponemos están las rúbricas. Se trata de matrices de valoración que posibilitan la evaluación del grado de cumplimiento de un atributo ofreciendo la descripción de los requisitos para situarse en cada nivel de la escala. (Ibarra y otros, 2008).

El presente trabajo recoge parte de las actividades llevadas a cabo en una asignatura del Grado en Medicina que aunque no pertenece al proyecto ADA-Madrid utilizó la misma plataforma Moodle (Modular object-oriented Dynamic Learning Environment), creando un espacio digital sencillo, bien estructurado y de fácil manejo. (Fig. 1).

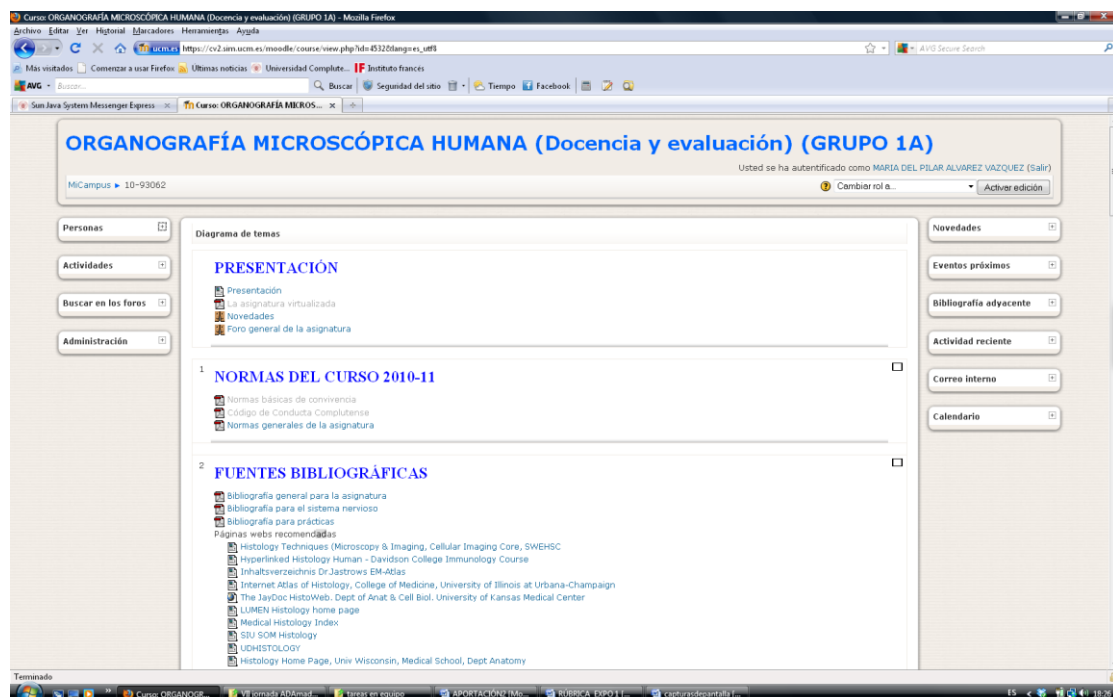


Figura 1. Asignatura virtualizada.

En este primer curso de empleo de la plataforma se utilizaron bastantes de sus herramientas (calendario, correo, foros, Wiki, bibliografía adyacente,

grupos y agrupamientos) y se iniciaron diversas innovaciones educativas encaminadas a reforzar la participación activa y colaborativa del estudiante mediante el uso de herramientas, el desarrollo de tareas, la creación de materiales de aprendizaje, el empleo de rúbricas y la evaluación entre pares. En este trabajo exponemos nuestra experiencia de evaluación en e-learning.

ORGANOGRAFÍA MICROSCÓPICA HUMANA

Se trata de una asignatura obligatoria del Grado en Medicina. Se imparte en segundo curso y consta de 9 ECTS. El curso 2010/11 fue el primero en que esta asignatura se impartía conforme al nuevo plan de estudios.

Uno de los cambios más notables respecto de la asignatura, de igual nombre, que se impartía en la Licenciatura tiene que ver con la integración de la asignatura dentro del Módulo I Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano (81 ECTS). Dentro de este módulo se encuadran también en el segundo curso las materias de Anatomía Humana y Fisiología Humana. En el nuevo plan de estudios se estableció que uno de los criterios a seguir sería mantener la máxima coordinación temporal entre materias de un mismo módulo. Es por ello que se establecieron parciales comunes para las tres asignaturas, de tal modo que los tres programas se adaptaron temporalmente en el calendario. Ello supone que en cada bloque las tres materias explican los mismos temas, cada una desde su punto de vista. Se pretende conseguir una impartición integrada de los contenidos de las tres asignaturas.

Tareas y materiales de aprendizaje

Los grupos en el Grado en Medicina son numerosos, por lo que la realización de las tareas no podía abarcar a la totalidad de los alumnos del grupo. Es por ello que se plantearon al inicio de curso como tareas voluntarias. El porcentaje de alumnos del grupo que participaron en esta experiencia de innovación educativa fue del 30%.

Las actividades y tareas se diseñaron para cada uno de los cinco parciales en que se estructura la asignatura de tal modo que al final del curso los equipos habían realizado la totalidad de las tareas de manera rotatoria. Antes de cada parcial las tareas debían ser expuestas en clase y seguidamente los materiales de aprendizaje creados eran colgados de manera pública para que pudieran ser utilizados por el grupo.

Instrumentos de evaluación

Los materiales creados así como las exposiciones orales fueron evaluados no solo por el profesor sino también por los propios estudiantes implicados en las tareas, de tal forma que cada equipo evaluaba al resto de equipos (Evaluación entre pares, evaluación en grupo).

Entendemos que de cara a una evaluación compartida es fundamental emplear un instrumento de evaluación claro. Para conseguir una máxima objetividad se utilizaron rúbricas, en las que se detallan las condiciones requeridas para obtener los puntos de cada nivel, evitando disparidades de criterios entre el instructor y los estudiantes o entre los grupos. Fueron

elaboradas por el profesor y diseñadas específicamente para cada tarea y para las exposiciones (Fig. 2). Así, cada equipo evaluó de manera colectiva las otras cuatro tareas y sus exposiciones orales respectivas (8 rúbricas por equipo y parcial).

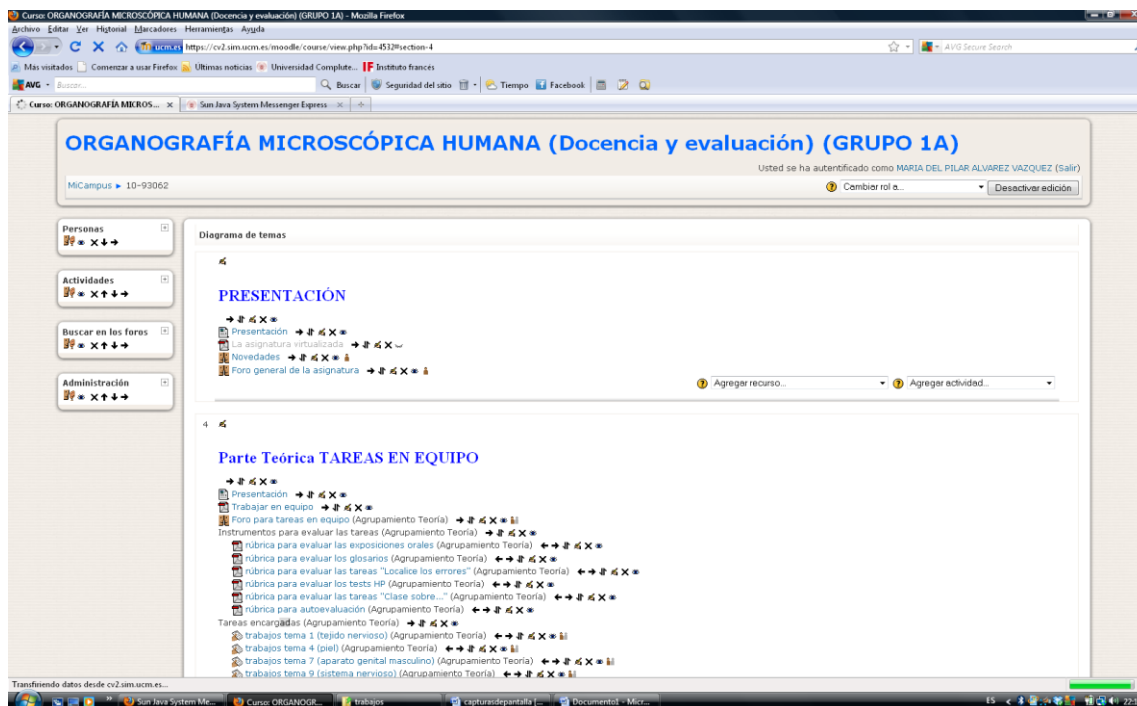


Figura 2. Rúbricas diseñadas para las evaluaciones.

Las rúbricas fueron diseñadas para la valoración de diferentes atributos organizados en dimensiones y subdimensiones. La escala de 0 a 3 puntos detallaba los distintos grados posibles en la puntuación.

Para evaluar las exposiciones orales la rúbrica (Fig.3) se organizó en torno a los atributos siguientes:

- Estructura expositiva, valorándose si hubo introducción y si se extrajeron las conclusiones adecuadas.
- Claridad expositiva, valorando si la exposición fue progresiva, sin saltos, fácil de seguir y de entender para todos.
- Habilidad comunicativa, valorándose si fue amena, atractiva y motivadora para la audiencia.
- Gestión del tiempo, valorando si supieron adaptar la exposición al tiempo asignado y si la distribución del tiempo en relación a los contenidos fue adecuada.
- Medios y recursos empleados en la exposición, poniendo en valor la originalidad y creatividad mostradas.
- Reflejo del trabajo cooperativo de los miembros del equipo, es decir, que la exposición al igual que la tarea a que se refiera se hayan llevado a cabo entre todos los miembros.

- Dominio de conocimientos, valorando si a través de la exposición y posterior debate el equipo ha demostrado un conocimiento amplio y profundo de los contenidos.
- Valoración del trabajo como medio para el autoperendizaje, es decir, si la tarea a que se refiera la exposición se pone en valor ante el grupo como material didáctico cuyo uso permite al estudiante ser consciente de sus conocimientos y limitaciones, reforzar adecuadamente su estudio y progresar en su aprendizaje de manera autónoma.

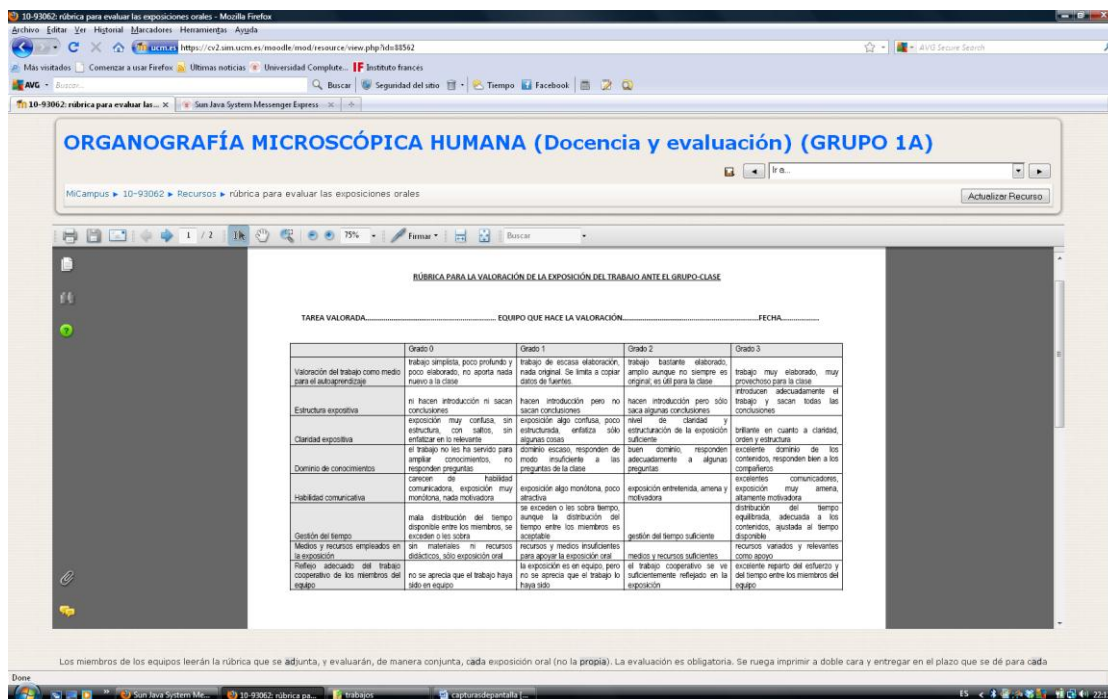


Figura 3. Rúbrica a completar para evaluar las exposiciones orales.

Para la valoración de las demás tareas se diseñaron diferentes rúbricas con una estructura común:

- Dimensión 1 Aspectos formales, con una única subdimensión, Organización.
- Dimensión 2 Contenido, formada por dos subdimensiones, Información y Expresión Escrita. En esta última los atributos fueron siempre los mismos: Claridad y Precisión, Redacción, y Ortografía.

Los atributos incluidos en las subdimensiones Organización e Información variaban de tal modo que cada rúbrica estuviera diseñada de manera específica para una de las tareas a evaluar.

De cara a facilitar al profesor una valoración de su experiencia a lo largo de las tareas realizadas, en el último parcial se solicitó a los estudiantes que en vez de las rúbricas anteriores completaran de manera individual una rúbrica de autoevaluación y una pequeña encuesta.

Dado el amplio abanico de tareas, tanto voluntarias como obligatorias realizadas ese curso en esta primera experiencia piloto se prefirió que la entrega de las rúbricas se hiciera en papel, en el plazo habilitado para ello al término de cada parcial, en vez de utilizar la herramienta Resultados que

proporciona Moodle. En cursos sucesivos, con un mayor dominio de la plataforma, esperamos poder aprovecharla y conseguir rúbricas que automaticen en parte el proceso evaluador.

Resultados

Antes de llevar a cabo esta experiencia de evaluación innovadora algunos compañeros expresaron su convicción de que los estudiantes acabarían con notas más bajas. Nuestra opinión era la contraria, es decir, que lo más probable era que sus calificaciones fueran más altas que las que obtendrían en la evaluación tradicional. Una vez terminadas las tareas los resultados de la evaluación entre pares arrojaron una mayoría de notas altas, como también lo fueron en la autoevaluación final individual. Sin embargo, la experiencia vivida y un análisis reflexivo sobre ella nos llevan a entender que las notas altas otorgadas no son necesariamente inmerecidas. Entendemos que los estudiantes a la hora de calificar no evalúan tan solo el producto creado o la exposición oral que han presenciado sino que sus notas reflejan también el esfuerzo y el trabajo colaborativo desarrollado. Ese punto de vista nos indica que las tareas realizadas son valoradas muy positivamente.

La evaluación entre pares fue bien valorada en general porque para los estudiantes no suponía un problema entrar a evaluar tareas de otros equipos que ellos también iban a realizar, y por lo tanto, sentían como tareas conocidas o próximas.

Así mismo también fue bien valorado el trabajo colaborativo desarrollado, ya que al haber mantenido los equipos a lo largo del curso han podido apreciar las características de cada miembro y mejorar la eficacia del grupo.

No detectamos tensiones entre los estudiantes de los equipos por el hecho de que sus contribuciones individuales pudieran no ser equivalentes. El hecho de que el profesor advirtiera al inicio del curso que su calificación matizaría de manera individual la nota otorgada al equipo en cada tarea contribuyó adecuadamente a evitar que los estudiantes menos activos recibieran notas por encima de sus capacidades individuales a la vez que tranquilizaba a los estudiantes más capacitados que sentían que su esfuerzo extra se vería reflejado en la nota final.

A pesar de esto, algunos estudiantes reflejan en la autoevaluación final aspectos que confirman algunas de nuestras percepciones: su compromiso e implicación es máximo en la realización de sus partes pero mucho menor a la hora de comentar, corregir y mejorar las aportaciones del resto de miembros del equipo. En buena medida lo atribuyeron a la falta de tiempo y el esfuerzo que conlleva, pero también a sus temores a corregir inapropiadamente por falta de conocimiento o a que pudieran crear divisiones y tensiones entre los compañeros.

Deducimos de nuestra experiencia que los estudiantes aceptan mejor el reto de evaluar tareas de otros equipos (y por tanto evaluar otros grupos) que implicarse en corregir tareas de miembros de sus propios equipos (y por tanto valorar aportaciones de estudiantes de manera directa). Resulta pues importante de cara a nuevas experiencias tratar de reforzar este aspecto.

CONCLUSIONES

La experiencia educativa llevada a cabo el curso 2010/11 ha sido sumamente enriquecedora. Ha permitido a los estudiantes implicados en estas tareas voluntarias participar activamente en su propio aprendizaje, a la vez que todo ello se realizaba de manera colaborativa.

Es importante mencionar que los estudiantes mostraron un alto nivel de compromiso y exigencia a pesar del enorme esfuerzo requerido. La buena marcha de cada tarea suponía un ritmo constante y sostenido a lo largo del curso, a la vez que muy intenso puesto que, aunque se trata de una asignatura anual, la distribución de clases es tal que la inmensa mayor parte de los créditos se imparten en el primer cuatrimestre.

Los autores de los materiales han alcanzado en su mayor parte un buen nivel en competencias generales y transversales como son el estudio continuado, la planificación del trabajo, el manejo de fuentes de información, la obtención, organización, interpretación, valoración crítica, comunicación oral y escrita de la información científica, el trabajo colaborativo, así como la responsabilidad y el compromiso. Lo más destacado a nuestro juicio es el nuevo enfoque operado en muchos de ellos, que les permite afrontar su aprendizaje de manera más autónoma y eficaz, optimizando la no presencialidad.

Nuestra experiencia nos ha dado la confianza de que esta estrategia, evaluar para aprender, es correcta. Con todo, de cara a nuevos cursos nos proponemos implementarla.

En relación a la evaluación entre pares de las tareas y materiales creados por otros equipos es importante:

- Asegurarse de que las notas otorgadas reflejan adecuadamente la calidad del material de aprendizaje creado y la tarea desarrollada. Aunque las valoraciones se hicieron mediante rúbricas específicas y detalladas entendemos que puede ser necesario dedicar un tiempo al término de las tareas para promover un análisis reflexivo sobre la calidad de los materiales creados previo a la evaluación entre pares.
- Profundizar en el uso de la plataforma utilizando herramientas que no se pusieron en práctica en este primer curso, como son Resultados, Taller o WebQuest.

En relación al desarrollo de las tareas entendemos que es esencial asegurarse de que la cooperación se lleva a cabo correctamente, pues de la participación activa de todos los miembros dependerá la excelencia del material creado y su propio autoaprendizaje. Para ello nos proponemos:

- Reforzar la idea de que valorar las aportaciones de los demás miembros del equipo y que ellos valoren la propia es un primer paso en el autoaprendizaje pues pone de relieve nuestras limitaciones, nos ayuda a mejorar y en definitiva contribuye a lograr unos mejores resultados.
- Insistir en la capacitación de todos los estudiantes para poder contribuir a la mejora de las aportaciones de los demás.
- Hacer ver que deben desligar al máximo la evaluación y valoración de las aportaciones de las relaciones personales, y que participar en ellas de manera activa no solo no resta sino que suma al equipo y a cada uno de sus miembros.

- Emplear la herramienta Google-Docs para la comunicación intragrupal con vistas a un mejor seguimiento del desarrollo y evolución de cada tarea. La encuesta revela que los estudiantes valoran negativamente los foros de la plataforma en comparación con las redes sociales de cara al desarrollo de estas tareas.
- Incorporar en la evaluación del profesor el nivel de mejora logrado en la tarea gracias a las correcciones, comentarios y sugerencias hechas por los distintos miembros del equipo, por oposición al debido a las correcciones, comentarios y sugerencias hechas por el profesor.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, I. (2008). La coevaluación como alternativa para mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes universitarios: valoración de una experiencia. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado* 63, 22,3, pp. 127-140.
- Blanco, M.M., Cutuli, M.T. y otros (2011). Inmunotrivial (niveles básico y avanzado): los juegos de autoevaluación para aprender Inmunología. *Relada* 5,2, pp. 116-124.
- Brew, A. (2007) La autoevaluación y la evaluación por los compañeros. En: *Evaluar en la Universidad*. Madrid, Narcea, pp. 179-190.
- Brown, S. y Glasner, A. (2007). *Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid, Narcea.
- Carabantes, D. (2010). Innovación en la creación de materiales y actividades para la enseñanza en red. *Relada* 4,4, pp. 290-297.
- Jordan, S. (2007). La práctica de la autoevaluación y la evaluación por los compañeros. En: *Evaluar en la Universidad*. Madrid, Narcea, pp. 191-202.
- Heathfield, M. (2007) Evaluación en grupo para fomentar un aprendizaje de calidad. En: *Evaluar en la Universidad*. Madrid, Narcea, pp. 155-166.
- García, M., Carpintero, E. y otros (2010). e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje. Curso vinculado Proyecto de excelencia Re-Evalúa (P08 – SEJ-03502) del grupo de investigación evalFOR (UCA). Madrid, ICE.
- Margalef, L. (2007). La evaluación como aprendizaje: una tarea aún pendiente. *Relada* 1,1, pp.11-21.
- Messía de la Cerda J.A y Fernández Vicente, E. (2009). *Innovación educativa para la educación superior: hacia el proceso de convergencia*. Madrid. Dikynson.

Ojeda, M.L., Carreras, O. y otros (2010). Elaboración de los materiales didácticos necesarios para la adaptación de la enseñanza de Hematología al espacio europeo de educación superior. Revista de Investigación Educativa 28,2, pp. 313-324.

Olivares, A., Pizarro, C. y otros (2010). Metodología docente basada en casos. Relada 4,2, pp.143-149.

Redondo, F. (2008). Trabajo colaborativo, espacio digital y e-learning. Relada 2,3, pp.143-149.

Sánchez, P. y Gairín, J. (2008). Planificar la formación en el Espacio Europeo de educación Superior. Títulos oficiales y materias. Madrid. ICE de la UCM.

Recibido: 17 febrero 2012.

Aceptado: 16 marzo 2012.