



LA RELACIÓN PEDAGÓGICA EN LA UNIVERSIDAD, LO TRANSDISCIPLINAR Y LOS ESTUDIANTES

Desdibujando fronteras, buscando puntos de encuentro

Paredes Labra, J.; Hernández Hernández, F., y Correa Gorospe, J. M. (eds.)

Grupo de investigación reconocido Forproice
(Universidad Autónoma de Madrid, España)

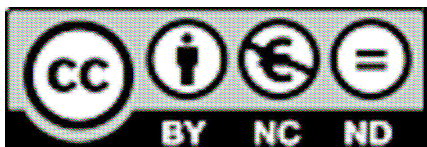


ISBN: 978-84-695-8202-2

Respetando plenamente la diferenciación sexual, hacemos la aclaración de que, en esta obra, usaremos en algunas ocasiones el genérico para referirnos a masculino y femenino, solo con el fin de no recargar la lectura.

Todos los derechos reservados.

Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada



Para citar la obra:

Paredes, J.; Hernández, F., y Correa, J. M. (eds.) (2013). *La relación pedagógica en la universidad, lo transdisciplinar y los estudiantes. Desdibujando fronteras, buscando puntos de encuentro*. Madrid: Depósito digital UAM. <http://hdl.handle.net/10486/13152>

Evaluar para aprender: valoración de una experiencia de coevaluación y evaluación entre iguales mediante rúbrica

M.^a Pilar Álvarez Vázquez, pilar@med.ucm.es

Miriam N. Vázquez García

Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN

Presentamos una experiencia docente desarrollada con alumnos de segundo curso del Grado en Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. En el Plan Bolonia la asignatura ha visto reducirse en un 55% las horas de prácticas presenciales, lo que ha obligado a una reorientación que gira en torno al estudiante. De esta forma con el nuevo plan de estudios los alumnos deben organizar cada sesión con antelación y de forma voluntaria se encargan de preparar presentaciones de las clases prácticas presenciales, exponerlas en clase y posteriormente subirlas al campus virtual. Además en el curso 2012-13 se ha llevado a cabo la coevaluación de las presentaciones entre las profesoras y los estudiantes autores de las mismas y una evaluación entre pares. Como instrumento evaluador las profesoras elaboraron una rúbrica. Al término de las sesiones se realizó una encuesta final cuyo análisis pone de manifiesto que los participantes en la experiencia se han mostrado claramente satisfechos por cuanto se ha desarrollado un aprendizaje activo, crítico y reflexivo, más allá de la mera adquisición de conocimientos.

ABSTRACT

We present a teaching experience with students in the second year of the Degree in Medicine from the Universidad Complutense de Madrid. In the Bologna plan practical time of subject has been reduced by 55%, which has forced a reorientation that revolves around the student. In the new curriculum students must organize each session in advance and voluntarily are responsible for preparing class presentations of practical time of subject, display in class and then upload them to the virtual campus. Also in the year 2012-13 was carried out a co-evaluation of presentations taking part teachers and students and a peer evaluation. Teachers developed a rubric as an instrument to evaluate. At the end of the session there was a final survey whose analysis shows that participants in the experience have clearly satisfied because it has developed an active learning, critical and reflective, beyond the mere acquisition of knowledge.

Palabras clave: aprendizaje formativo, coevaluación, evaluación entre pares, autoevaluación, rúbrica.

Introducción

El paradigma educativo del EEES está orientado a la adquisición y desarrollo de competencias. Se basa en los principios de calidad, competitividad, diversidad y movilidad (Sánchez y Gairín, 2010). Para poder alcanzar estos principios se diseñó un proceso de convergencia que en España se concretó en un plan de mejora del sistema universitario (Gómez y col., 2004). Dicho plan giraba en torno a tres ejes:

- Rediseñar las titulaciones hacia los perfiles profesionales que se ajusten a las necesidades del mercado laboral.
- Trasladar el énfasis de los programas basados en contenidos y objetivos a los programas de competencias adquiridas como resultado de los aprendizajes.
- Transformar las metodologías docentes de modo que la docencia se fundamente en el aprendizaje y el profesor le enseñe al alumno a aprender.

Un factor importante en el nuevo EEES es que el Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS) introduce el concepto de *no presencialidad* frente al de *presencialidad*. Si en la enseñanza tradicional el profesor se encargaba en exclusiva de la transmisión del conocimiento y las habilidades en las aulas, en el nuevo modelo educativo el rol principal corresponde al estudiante, del cual se espera que trabaje activamente no solo en las aulas sino también fuera de ellas. Así, el alumno desarrollará tareas y actividades bien de forma individual bien en equipo, al margen del tiempo que pasa en clase en presencia del profesor. Para que esto sea posible es requisito imprescindible que el docente dedique un tiempo considerable a la reflexión y el análisis de su materia no tanto desde el punto de vista de conocimientos y objetivos a alcanzar sino del de competencias a adquirir, antes de diseñar dichas actividades y tareas. Se pretende así fomentar el aprendizaje continuo. Como es lógico a la hora de evaluar a los alumnos todos estos trabajos deberán ser tenidos en cuenta y por tanto los exámenes serán solo una parte de la nota final.

La evaluación no es una mera actividad técnica sino que es un elemento clave de todo proceso de enseñanza-aprendizaje. Como señala Margalef (2007) la evaluación formativa significa entender la evaluación en su acepción más amplia, no solo como calificación, cuantificación o evaluación de conocimientos. Es necesario indicar que además cumple una función reguladora del aprendizaje puesto que las decisiones que toman los estudiantes para gestionar el estudio están condicionadas por las demandas de la evaluación a las que se tienen que enfrentar (Murphy, 2006).

La evaluación de competencias presenta ciertas peculiaridades que es necesario tener presentes a la hora de diseñar los procedimientos evaluadores. La evaluación de los aprendizajes además de sumativa debe ser diagnóstica y formativa, es decir, debe proporcionar información al estudiante sobre el grado de consecución progresiva de las competencias fijadas así como detectar sus puntos débiles y fuertes. El sistema de evaluación debería ser en su conjunto válido, fiable, factible, eficiente, justo, riguroso, transparente, prudente, realista y atender a estándares profesionales (AQU, 2011).

Este nuevo contexto ha ido propiciando cambios hacia otras formas de evaluación más participativas, constructivas y formativas (Brown y Glasner, 2007; Millán y Carreras, 2011). Más allá de la evaluación por el profesor, en las nuevas metodologías docentes se han abierto paso otras técnicas de evaluación en las que el estudiante juega un papel activo y no pasivo (Prades, 2005). Así se han desarrollado formas alternativas como son la autoevaluación y la evaluación entre pares (Brew, 2007; Jordan, 2007), la coevaluación (Álvarez, 2008), la evaluación en grupo (Heathfield, 2007). Todas ellas bien diseñadas se pueden integrar de forma válida como estrategias innovadoras que refuercen el aprendizaje, es decir, convertir a la evaluación en una oportunidad para promover el aprendizaje (Le Boterf, 2000; Cano, 2008).

En este nuevo contexto educativo las estrategias metodológicas no podían estar de espaldas a la realidad tecnológica. Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han irrumpido con fuerza en la enseñanza universitaria, permitiendo la experimentación y la investigación de nuevas prácticas educativas. En los nuevos diseños de las asignaturas las TIC no deben suponer un mero cambio de formato, es decir, un simple traspaso de información y contenidos a formato HTML. Las plataformas digitales y los campus virtuales posibilitan una enseñanza y un aprendizaje diferentes, basados en una planificación y estructuración que ponen el acento en el diseño de actividades, tareas y recursos, su secuenciación y progresión, así como en criterios y procedimientos de evaluación innovadores (Margalef, 2007). Además, como señala la UNESCO (2008), las TIC pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser:

- Competentes para utilizar tecnologías de la información.
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información.
- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones.
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad.
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores.
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

La implantación del EEES supone ante todo un cambio de mentalidad de todos los agentes implicados, docentes y discentes. A priori no es nada sencillo pasar de un sistema en

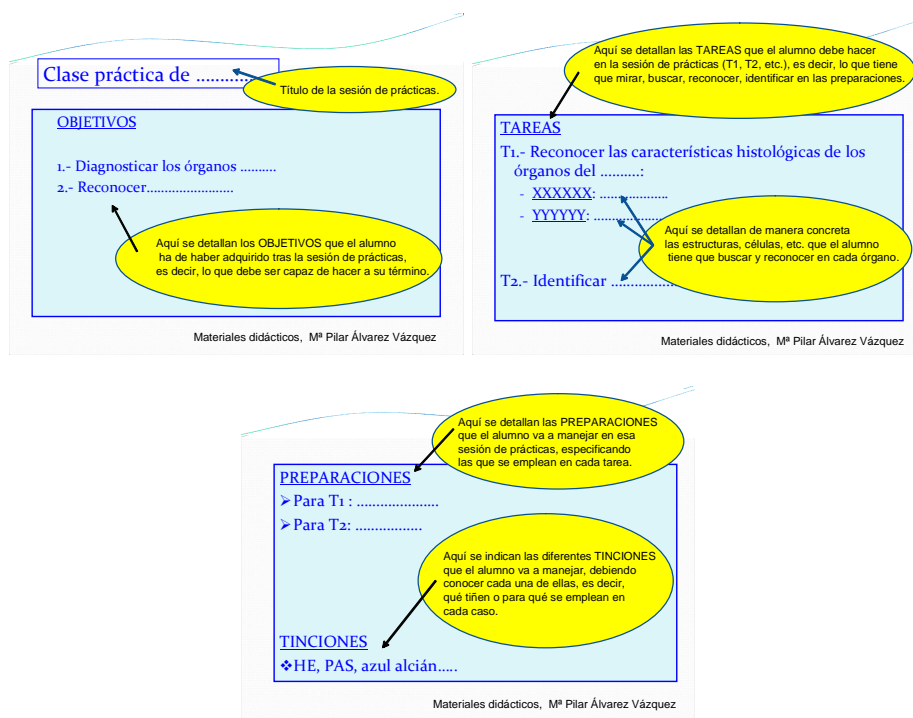
donde la enseñanza era el eje prioritario a otro en el cual el profesor es ante todo un facilitador encargado de “enseñar a aprender” (Tejada, 2002).

1. Antecedentes: Organografía microscópica humana

La materia objeto de esta comunicación, *Organografía microscópica humana*, es una asignatura anual, obligatoria, de segundo curso con 9 ECTS. Forma parte del Módulo I, *Estructura y función del cuerpo humano*, y se encuentra integrada horizontalmente con otras dos materias, *Anatomía humana* y *Fisiología humana*. Su ficha técnica se resume en 225 horas, de las cuales 70 corresponden a teoría y 27 a prácticas presenciales; se computan también 36 horas no presenciales y 88 horas de estudio.

La redacción de un nuevo plan de estudios ha supuesto una importante reducción de horas presenciales. En la asignatura que nos ocupa, la pérdida de horas se centró inicialmente en la parte práctica, pasando de 60 a 27 horas presenciales (-55%), si bien para el próximo curso 2013-14 las clases teóricas se reducirán de 70 a 62 (-11.40%). Debido a esta disminución tan marcada en las prácticas, el profesor ya no puede hacer una introducción al tema de cada sesión sino que se espera de los estudiantes que lleguen al aula habiéndola preparado con antelación. Como apoyo se facilita en el campus virtual bibliografía (atlas y páginas web) así como guiones de cada tema en los cuales se detallan los objetivos y tareas a desarrollar, las preparaciones histológicas que van a observar así como las tinciones empleadas en cada sesión (figura 1).

Figura 1. Guión a modo de ejemplo de las sesiones prácticas



Fuente: elaboración propia.

Dado que la preparación previa resulta de difícil control y es de todo punto necesario que los estudiantes aprovechen las sesiones presenciales, se propone al principio de curso a los estudiantes que sean ellos los que hagan una breve introducción y se abre un plazo para que los interesados se apunten. En los dos cursos anteriores estas presentaciones se subían posteriormente al campus, quedando a disposición de toda la clase para la preparación del examen final y eran evaluadas exclusivamente por los profesores de prácticas. El presente curso 2012-13, sin embargo, hemos decidido ir más allá y que los alumnos participantes se implicaran también en la evaluación de los materiales creados.

Las evaluaciones deben realizarse con criterios de objetividad e igualdad. Para abordarlas existen distintos instrumentos de evaluación, como son las listas de control, las escalas de valoración, los diferenciales semánticos o las rúbricas (García y col., 2010). Entendemos que estas son herramientas particularmente adecuadas para una coevaluación o para una evaluación entre pares, por ser los más detallados al describir con precisión los distintos niveles de logro.

Cualquier innovación supone riesgos y requiere ser validada. Es necesario pues hacer un estudio sobre su impacto en los estudiantes, en su aprendizaje y en el desarrollo de competencias. Por ello al final de la fase evaluadora se llevó a cabo una encuesta.

2. Métodos y metodología

Los grupos de esta materia son numerosos, con más de 100 alumnos. Cada grupo se divide en dos subgrupos prácticos que acuden a las sesiones de forma simultánea y desarrollan el temario de manera coordinada por las profesoras encargadas de cada subgrupo.

Como se ha explicado anteriormente, se ofertó al inicio del curso a los estudiantes la posibilidad de preparar ellos una introducción a las sesiones, admitiéndose tanto que un solo estudiante preparara una práctica como que se hiciera en parejas. Además se les advirtió que deberían exponerla, subir su presentación al campus virtual y finalmente participar de forma obligatoria en la evaluación de presentaciones de compañeros. En principio la clase dispondría al término de las sesiones de prácticas de hasta 28 presentaciones, dos por cada sesión. Del total de alumnos 42 se apuntaron de manera voluntaria, elaborándose finalmente 27 presentaciones.

Para una adecuada gestión de esta tarea se creó en la asignatura virtualizada el agrupamiento *Prácticas*. Las normas de la tarea se colgaron en el campus de modo visible solo para dicho agrupamiento. En ellas se detallaban el plazo y las características que debía tener el archivo a subir.

El desarrollo de las sesiones se inició en septiembre y acabó en marzo. Cada mes se ponían visibles las presentaciones ya subidas. Antes de la última sesión los alumnos participantes fueron convocados a una tutoría en la cual se explicó detalladamente la forma en

que se iba a desarrollar la evaluación. Estas explicaciones se recogieron en un documento que se subió también al campus, de forma visible para este agrupamiento.

El sistema de evaluación se entregó en la dinámica del curso.

En primer lugar las profesoras elaboraron una rúbrica amplia con las distintas dimensiones, subdimensiones y atributos, detallándose los requisitos para situarse en cada nivel de la escala (figura 2).

Figura 2. Rúbrica para la evaluación de las presentaciones de prácticas

Dimensión valorada	Grado 0	Grado 1	Grado 2	Grado 3
1. ASPECTOS FORMALES				
Cumplimiento de las normas de la tarea				
- Subida en plazo	Fuera de plazo, más allá de las 72h tras la práctica	Fuera de plazo, entre las 48 y las 72h tras la práctica	Fuera de plazo por problemas de la plataforma	Subido en plazo (antes de 48h tras la práctica)
- Formato del archivo			Incorrecto (título pero no subgrupo)	Correcto (pdf)
- Nombre del archivo				Correcto (título y subgrupo)
- Índice	Carece de índice	Índice incompleto: faltan apartados, no está paginado	Índice incompleto: no está paginado	Índice completo, paginado
- Fuentes	No especifica las fuentes	Especifica solo algunas fuentes, la nomenclatura no es correcta o no detalla las fuentes iconográficas	Especifica de forma genérica las fuentes usando nomenclatura correcta	Especifica de forma detallada y correcta las fuentes
2. ORGANIZACIÓN del trabajo				
presentación	la presentación del trabajo está muy poco cuidada y no es original	la presentación del trabajo está cuidada pero en buena medida no es original	la presentación del trabajo está suficientemente cuidada y es original	la presentación del trabajo está muy cuidada y es muy original
estructura	el texto carece de estructura, da información inconexa, sin orden	el texto carece de introducción y conclusiones	el texto muestra introducción y desarrollo pero no saca conclusiones	el texto está perfectamente estructurado y saca conclusiones
imágenes	Las imágenes son insuficientes por número y representatividad	Las imágenes serían suficientes pero no están bien relacionadas con el texto	Las imágenes son suficientes para entender la práctica	Las imágenes dan un apoyo excelente a las diferentes tareas a realizar en la práctica
3. CONTENIDO				
a. INFORMACIÓN				
Organización	La información recogida no se organiza en bloques, salvo el índice y la bibliografía	Parte de la información recogida se organiza en bloques, además del índice y la bibliografía	La información recogida se organiza mayoritariamente en bloques lógicos	La información está completamente organizada en bloques bien justificados
Corrección	En el texto se exponen numerosos conceptos de manera incorrecta	Se recogen algunas cuestiones de manera incorrecta	La información es en su mayoría correcta, pero ciertos conceptos no se aclaran suficientemente	La información del texto se expone de modo correcto y comprensible
Desarrollo	Toda la información se aporta a un mismo nivel de observación	Las imágenes, a distintos aumentos, no se desarrollan en orden progresivo	La exposición de algunas tareas se lleva a cabo de manera progresiva	Todas las tareas se explican de menos a más aumentos
Exhaustividad	La presentación no abarca todas las tareas ni objetivos de la práctica	La presentación detalla los objetivos a alcanzar, pero no explica claramente las tareas a realizar	La presentación es completa detallando tareas y objetivos	La presentación es completa, recoge todos los órganos, detallando las tareas y objetivos de modo exhaustivo y progresivo
Recursos complementarios: procedencia y variedad de las imágenes	Todas las ilustraciones, esquemas y tablas fueron facilitadas por el propio departamento, pero no cubren todas las tareas a realizar	Las ilustraciones cubren todas las tareas y proceden de una sola fuente	Las ilustraciones cubren todas las tareas, abarcan parte de las tinciones y proceden de más de una fuente	Las ilustraciones permiten abarcar todas las tareas de manera completa y tienen múltiples procedencias
Personalización de las imágenes	Imágenes copiadas tal cual (todas mudas)	Imágenes copiadas tal cual (mudas y con leyenda, nombres, flechas, etc.)	Imágenes comentadas por el autor de la presentación	Imágenes totalmente explicadas de acuerdo a las tareas a realizar
Utilidad del trabajo para el autoaprendizaje	La presentación no es útil para el autoaprendizaje	La presentación es interesante pero poco útil para el autoaprendizaje	La presentación es útil para el autoaprendizaje ya que ayuda a fijar conceptos de esa práctica	La presentación es útil para el autoaprendizaje ya que ayuda a fijar conceptos de varias prácticas (establece diferencias y semejanzas entre órganos)
b. EXPRESIÓN ESCRITA				
Claridad y precisión	el texto es en muchos casos equivoco o poco preciso	en el texto hay bastantes imprecisiones o expresiones equívocas	en el texto hay algunas imprecisiones o expresiones equívocas	el texto es totalmente claro y preciso
Redacción y ortografía	el texto contiene muchos errores de sintaxis, puntuación o de ortografía	el texto contiene bastantes faltas de puntuación, sintaxis o de ortografía	el texto contiene algunas faltas de puntuación, de ortografía o mala sintaxis	Ortografía, sintaxis y redacción perfectas
c. IMÁGENES				
Calidad	Baja en general	Algunas de las imágenes son de baja calidad	Suficiente en todas	Excelente en todas
Leyenda	No se incluyen ni la tinción ni los aumentos	Se incluyen la tinción y/o los aumentos en algunas de las imágenes	Se incluyen la tinción y/o los aumentos en todas de las imágenes	Se incluyen la tinción y los aumentos en todas de las imágenes

Fuente: elaboración propia.

Figura 3. Dimensiones y atributos de la rúbrica

	puntos
1. ASPECTOS FORMALES	10
Subida en plazo	0,5
Formato del archivo	0,5
Nombre del archivo	0,5
Índice	0,5
Fuentes	0,5
2. ORGANIZACIÓN del trabajo	10
presentación	4
estructura	4
imágenes	4
3. CONTENIDO	10
a. INFORMACIÓN	10
Organización	4
Corrección	4
Desarrollo	4
Exhaustividad	4
Recursos complementarios: procedencia y variedad de las imágenes	4
Personalización de las imágenes	4
Utilidad del trabajo para el autoaprendizaje	4
b. EXPRESIÓN ESCRITA	10
Claridad y precisión	1
Redacción y ortografía	1
c. IMÁGENES	10
Calidad	2
Leyenda	2
TOTAL (MÁX 50)	20

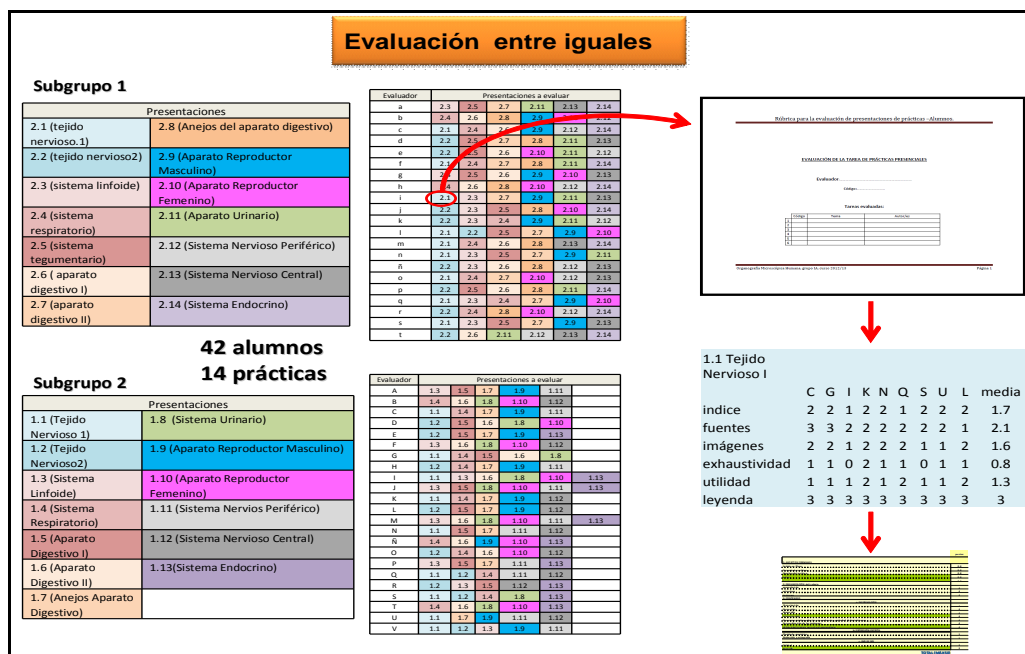
Fuente: elaboración propia.

Como es lógico no todas las dimensiones ni atributos tenían el mismo peso, como puede apreciarse en la figura 3. Un tercio de los atributos, los marcados en verde en ella, fueron evaluados por los alumnos participantes mientras que los dos tercios restantes se distribuyeron entre las dos profesoras.

Además de la rúbrica se elaboró un segundo documento que los estudiantes pudieron descargar del campus. Se trataba de un archivo denominado *Tabla de evaluadores* en el cual a cada uno de ellos se le asignaba una letra y a cada presentación un código. Finalmente se indicaba qué presentaciones concretas debía evaluar cada alumno. La asignación fue aleatoria si bien con dos condiciones: se estableció que cada uno de los alumnos participantes evaluaría individualmente presentaciones del subgrupo contrario y en ningún caso la correspondiente al tema que había preparado.

Cada profesora valoró en las 27 presentaciones los atributos que le correspondía evaluar mientras que cada estudiante tuvo que evaluar entre 5 y 6 presentaciones, de tal modo que cada atributo asignado a los alumnos fue valorado por 9, calculándose después la media para cada uno. Con este diseño se pretendía no sobrecargar a los estudiantes y prevenir posibles malas evaluaciones o interpretaciones dispares de la rúbrica, dada la inexperiencia de la inmensa mayoría de ellos.

Figura 4. Esquema de la evaluación entre pares



Fuente: elaboración propia.

La rúbrica y la tabla de evaluadores fueron puestas a disposición de los alumnos participantes una vez subidas al campus virtual las últimas presentaciones y se les dio un plazo máximo de un mes para que realizaran la fase de evaluación. El cuadernillo de valoración se

entregó en mano para poder comprobar que cada estudiante había evaluado las presentaciones que le habían sido asignadas y que la rúbrica había sido correctamente entendida.

Finalmente, para analizar la experiencia se recurrió a una encuesta voluntaria en la que debían expresar su opinión y responder preguntas sobre las distintas tareas desarrolladas: preparación del tema, búsqueda de información y de imágenes, elaboración del material, exposición oral y evaluación de las presentaciones de sus compañeros. La encuesta fue contestada por el 95%.

Figura 5. Encuesta final para participantes en la preparación de prácticas

Evaluación de las tareas de prácticas, encuesta para Agrupamiento Presentaciones

ENCUESTA PARA LOS ALUMNOS PARTICIPANTES EN LAS PRESENTACIONES DE PRÁCTICAS

PARTE A

Marque aquellas respuestas (D) que se corresponden más con su experiencia, pueden ser una o varias en cada pregunta.

***Antes de nada...

A1.- En caso de haber hecho una presentación a medias con un compañero. Elija la práctica compartida porque:

- a) así es la mitad de trabajo;
- b) las tareas a realizar (buscar información, buscar imágenes, organizar y estructurar la presentación, etc.) se reparten y no te toca hacer de todo;
- c) os interesaba a dos o no había más;
- d) ya habíais trabajado con él antes y la experiencia había sido positiva;
- e) porque te lo pidieron y no quedaba bien negarse.

A2.- En el futuro:

- a) preferías hacer los trabajos solo;
- b) te gusta hacer trabajos en equipo, pero cambiarte de compañero;
- c) te gusta hacer trabajos en equipo, es menos tarea;
- d) harías trabajos solo si no hay que exponerlos;
- e) no te apuntas a hacer trabajos, te quitan mucho tiempo.

***Respecto del trabajo previo a la sesión que protagonice.....

A3.- Para preparar el tema de la presentación consultaste:

- a) el archivo de imágenes del tema correspondiente, cogido en el CV;
- b) atlas o lectos recogidos en la bibliografía del CV;
- c) páginas web recogidas en el CV;
- d) recursos a través de Bibliografía Adjunta del CV;
- e) otras fuentes (indica):

A4.- La búsqueda de datos y de imágenes para preparar la práctica:

- a) te ha permitido conocer mejor el tema integrando teoría y prácticas;
- b) te ha permitido aprender a buscar información relevante e imágenes representativas;
- c) te ha permitido conocer páginas web de otras universidades o instituciones que después has consultado para otras prácticas, preparación de posters, etc.;
- d) te ha permitido aprender a seleccionar información y a organizarla de modo didáctico;
- e) no tuviste que buscar nada (te lo dieron hecho o se encargó tu compañero).

A5.- A la hora de preparar y organizar la presentación te basaste en:

- a) el guión correspondiente a la sesión;
- b) las normas de la tarea;
- c) lo que habían hecho en prácticas anteriores otros compañeros;
- d) las presentaciones del profesor en las prácticas del curso anterior;
- e) en sus propias ideas sobre cómo debe ser una presentación de prácticas.

Cognografía Microscópica Humana, grupo IA, curso 2012/13 Página 1

Fuente: elaboración propia.

3. Resultados

Anteriormente habíamos desarrollado una experiencia de evaluación entre pares de tareas realizadas en equipo que resultó bastante satisfactoria (Álvarez, 2012). De modo que cuando este curso decidimos que en prácticas los estudiantes además de la preparación de materiales y su exposición oral en clase afrontaran tareas evaluadoras, teníamos fundadas esperanzas de que no lo vieran como una carga de trabajo más sino como una oportunidad de aprender a través de la evaluación.

El análisis de la encuesta así lo pone de manifiesto. Sin embargo, antes de pasar a desgranar los resultados debemos señalar que la gran mayoría no tuvo problemas a la hora de

cumplimentar la rúbrica. Solo un 10% tuvo que rehacer la evaluación, bien por no haber entendido la forma de trabajo, bien por errores puntuales en alguna de las evaluaciones.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación.

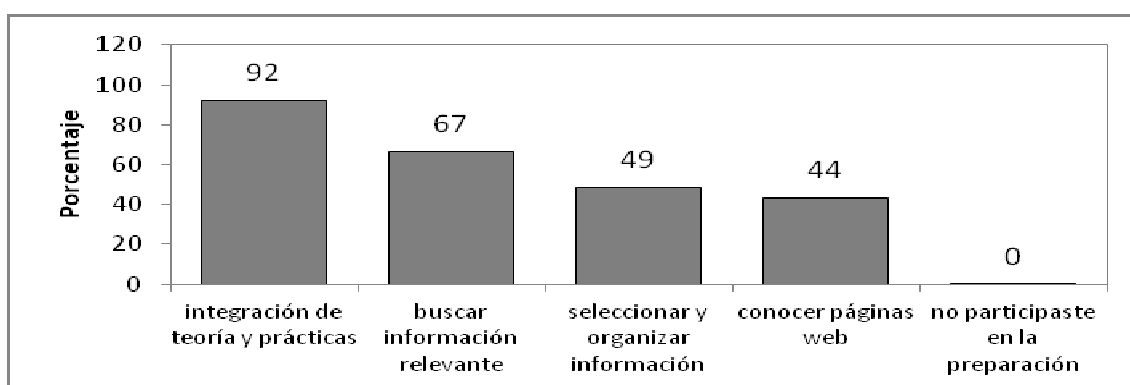
3.1. EN RELACIÓN A LA EXPERIENCIA DE PARTICIPAR EN LAS SESIONES DE PRÁCTICAS

Las conclusiones generales que se desprenden de las respuestas a varios ítems del cuestionario son muy positivas (gráficos 1, 2, 4 y 5). Así, para el 77% ha sido “Positivo participar en las sesiones de prácticas de manera activa”; el 92% afirma “Me ha permitido conocer mejor el tema integrando teoría y prácticas; al 75% le parece “Muy bien” haber tenido que evaluar y el 76% declara que su participación “Me ha permitido aprender a valorar objetivamente el trabajo de iguales”.

3.2. EN CUANTO A LA PREPARACIÓN DE LA SESIÓN PRÁCTICA

Además de la conclusión ya mencionada referida a la integración de conocimientos teóricos y prácticos (92%), destaca que el 67% cree que esta actividad “Me ha permitido aprender a buscar información relevante e imágenes representativas”. El 49% consideró que la preparación ha sido importante para “Aprender a seleccionar y organizar los contenidos” y el 44% reconoció que su participación le ha permitido “Conocer páginas web de otras universidades o instituciones que después he consultado para otras prácticas”.

Gráfico 1. Competencias trabajadas al preparar la sesión de prácticas



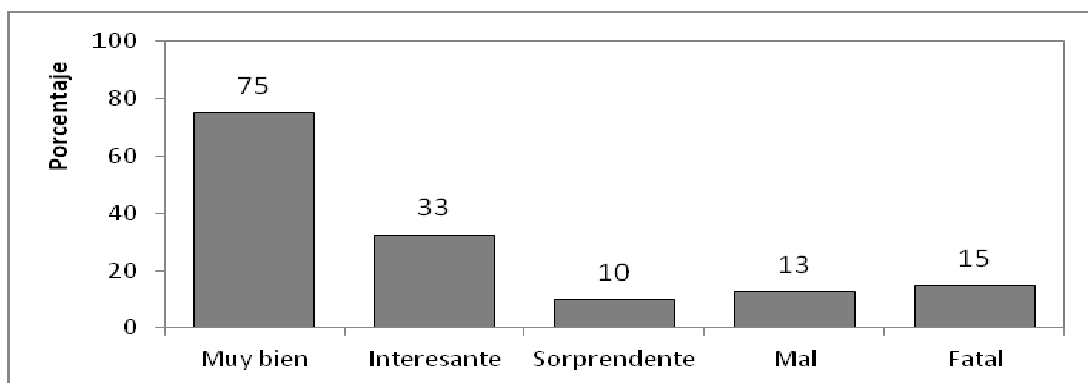
Fuente: elaboración propia.

3.3. EN RELACIÓN A LA TAREA EVALUADORA REALIZADA AL TERMINAR LAS SESIONES DE PRÁCTICAS

Ha resultado gratamente satisfactorio encontrar que el 75% de los alumnos consideraron “Muy bien” evaluar las presentaciones de sus compañeros “porque además autoevalúo mi propia tarea, aprendo cómo mejorar y si tuviera que hacer ahora la presentación me fijaría en

más cosas”; al 33% le pareció “Interesante, porque me ha permitido comparar trabajos de forma objetiva al tener que usar una rúbrica”; el 10% la califica de “Sorprendente, ya que nunca había evaluado a mis compañeros”. Solamente un 13% declara verla “Mal, porque lleva tiempo y esfuerzo” y un 15% la califica como “Fatal” ya que considera “que las evaluaciones las tiene que hacer el profesor” (gráfico 2).

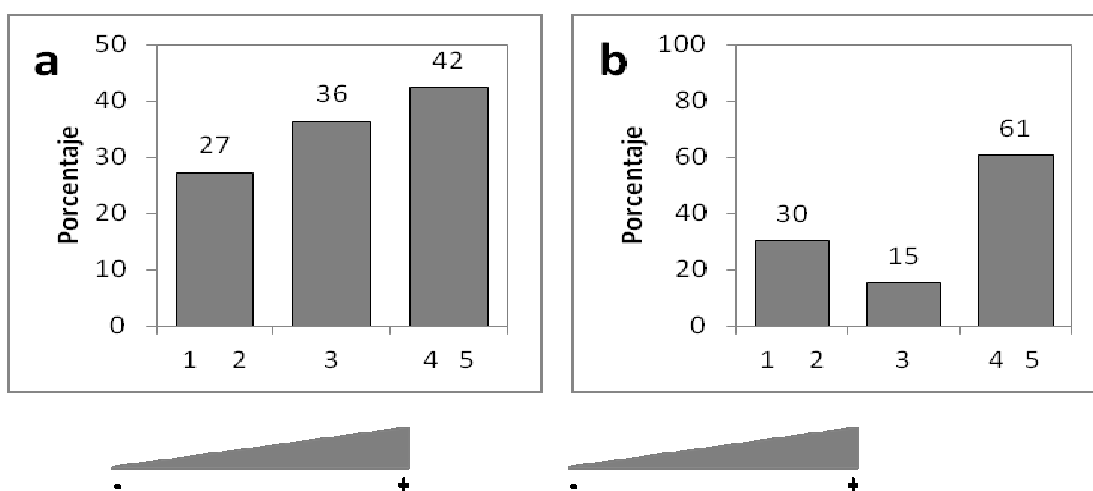
Gráfico 2. Opinión sobre tener que evaluar



Fuente: elaboración propia.

Respecto del tiempo dedicado a la fase evaluadora el 42% considera que esta tarea les ha llevado “Mucho tiempo, al tener que verlas cada una varias veces” mientras el 61% lo califica como “Bastante tiempo, al no estar habituado evaluar cada aspecto por separado” (valoraciones 4 y 5 en gráficos 3a y 3b).

Gráfico 3. Valoración del tiempo que han necesitado para evaluar (a, mucho; b, bastante) (desde 1 nada de acuerdo hasta 5 totalmente de acuerdo)



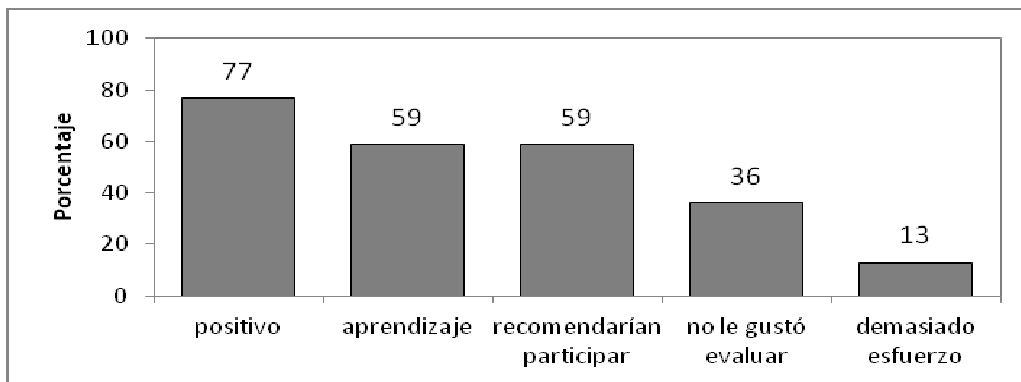
Fuente: elaboración propia.

3.4. COMO CONCLUSIONES DE ESTA EXPERIENCIA

Al pedirles al final de la experiencia una reflexión sobre la misma, las conclusiones que se extraen mayoritariamente son muy satisfactorias (gráficos 4 a 8).

Como se mencionó anteriormente el 77% de los alumnos participantes consideró “Positiva su participación” en esta actividad; el 59% declara que “Me ha servido para aprender la materia” e idéntico porcentaje “La recomendaría a futuros estudiantes”. El aspecto peor valorado, “Tener que evaluar a mis compañeros”, es señalado solo por el 36% y únicamente el 13% asegura que “Participar me ha supuesto demasiado esfuerzo” (gráfico 4).

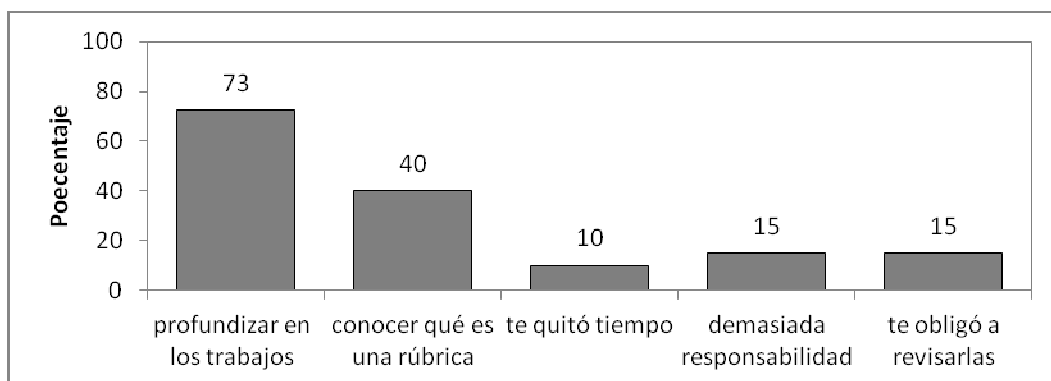
Gráfico 4. Conclusión sobre la participación en las sesiones de prácticas



Fuente: elaboración propia.

A pesar de ello el 73% asegura que participar en la evaluación “Me ha permitido profundizar en los trabajos, fijándome en cuestiones en las que antes no me había parado a reflexionar”; el 40% afirma “Haber aprendido lo que es una rúbrica” y menos del 16% marca la opción “Me quitó tiempo” y/o fue “Demasiada responsabilidad” (gráfico 5).

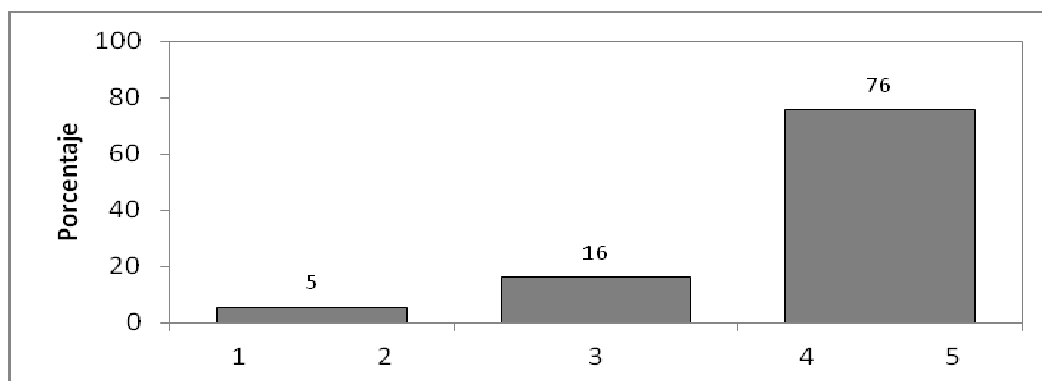
Gráfico 5. Conclusión sobre la tarea evaluadora



Fuente: elaboración propia.

En relación a la pregunta de si esta experiencia les ha servido para aprender a valorar de forma más objetiva una amplia mayoría (76%) está “Muy de acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” (valoraciones 4 y 5, respectivamente en gráfico 6).

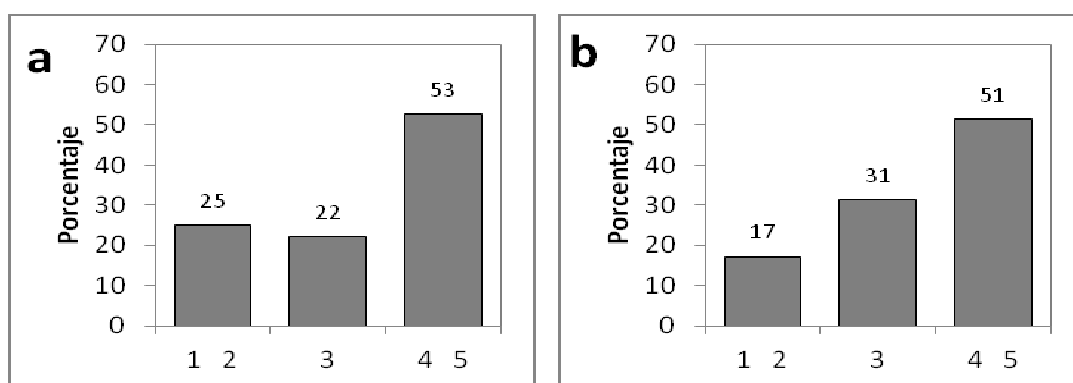
Gráfico 6. Competencia en valorar objetivamente el trabajo de iguales



Fuente: elaboración propia.

Otros dos aspectos más destacan en las conclusiones de los alumnos. El 53% piensa que participar en esta actividad “Me ha enseñado a trabajar de forma autónoma y didáctica” y a un 51% le ha ayudado a “Buscar información de forma crítica” (valoraciones 4 y 5, respectivamente en gráficos 7a y b).

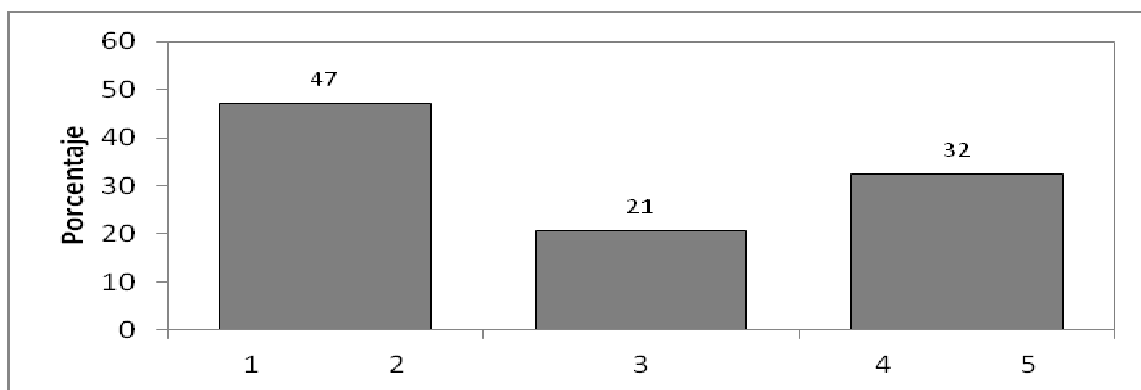
Gráfico 7. Otras competencias: autoaprendizaje (a) y búsqueda de datos de forma crítica (b) (desde 1 nada de acuerdo hasta 5 totalmente de acuerdo)



Fuente: elaboración propia.

Como aspecto negativo debemos mencionar que casi la mitad de los participantes no alcanzó la competencia de gestión del tiempo (valoraciones 1 y 2 en gráfico 8).

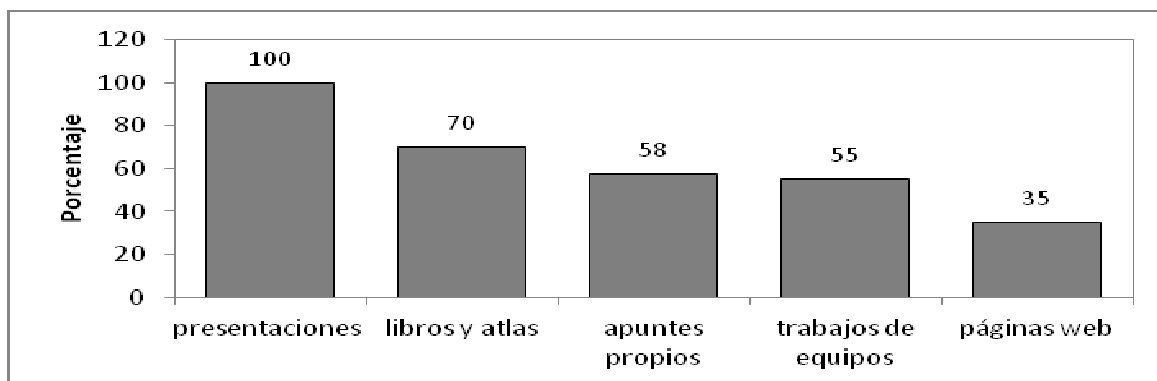
Gráfico 8. Competencia en gestión del tiempo (desde 1 nada de acuerdo hasta 5 totalmente de acuerdo)



Fuente: elaboración propia.

Es importante mencionar que aunque algunos de ellos señalan que les gustaría poder contar con presentaciones hechas por el profesor, cuando se les pregunta cómo van a preparar el examen final de prácticas encontramos que su principal recurso serán justamente las presentaciones de sus compañeros (100%), muy por delante de libros y atlas (70%), apuntes propios (58%), los trabajos en equipo obligatorios (55%) o páginas web (35%) (gráfico 9).

Gráfico 9. Recursos que prevén utilizar para la preparación del examen final



Fuente: elaboración propia.

4. Conclusiones

El reto de transformar la enseñanza y el aprendizaje es complejo. Para que los avances sean profundos no podemos dejar al margen la evaluación. Contemplar la evaluación como un derecho y un deber de los alumnos nos lleva a diseñar y garantizar una evaluación coherente y adecuada a nuestra propuesta didáctica, en la que los componentes de las competencias se evalúen de manera integrada.

En una evaluación centrada en competencias se hace necesario definir de forma clara los niveles de consecución y los criterios que los caracterizan. Es por ello que se hace imprescindible emplear herramientas precisas y detalladas como son las rúbricas. Una evaluación en la que se empleen rúbricas tendrá mayor rigor y transparencia, estará más estructurada y será menos subjetiva. A la vez facilitará la incorporación del estudiante a la tarea evaluadora, al ser las rúbricas instrumentos fiables.

Muchos profesores desconfían de compartir la responsabilidad de la evaluación con sus estudiantes. Sin embargo nuestras experiencias vienen a constatar claras ventajas por cuanto los alumnos contemplan de forma más realista sus propios trabajos, sus propias capacidades y emiten juicios fundados sobre sus compañeros. A los estudiantes tener que evaluar empleando un instrumento objetivo y fiable les permite profundizar sobre aspectos concretos y reflexionar de cara a futuros trabajos, por lo que aprenden más y mejor.

Además los resultados obtenidos en la evaluación formativa nos permiten a los profesores adoptar medidas para implementar la docencia en el futuro. En el nuevo papel del profesor que se convierte en guía, facilitador y verificador del proceso de enseñanza-aprendizaje la incorporación de las TIC debe permitirle afrontar una renovación profunda de las prácticas docentes que deben girar en torno a cuatro pilares fundamentales: aprender a ser, aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a convivir.

Referencias

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, 127-140. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27418813008>

ÁLVAREZ, M. P. (2012): “La evaluación entre pares como estrategia innovadora en la asignatura Organografía Microscópica Humana”, *Relada* 6: 175-183. Disponible en <http://polired.upm.es/index.php/relada/article/view/1908/1913>

AGENCIA PARA LA CALIDAD DEL SISTEMA UNIVERSITARIO DE CATALUÑA (AQU) (2011) “Evaluación de las competencias de la titulación de Medicina. Estrategia y procedimientos”, en: *Evaluación objetiva. Instrumentos para la educación médica* (p. 93-124). Madrid: Unión Editorial, Fundación Lilly.

BREW, A. (2007): “La autoevaluación y la evaluación por los compañeros”, en: *Evaluar en la Universidad* (p. 179-190). Madrid: Narcea.

BROWN, S. Y GLASNER, A. (2007): *Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.

- CANO, M. E. (2008): “La evaluación por competencias en la educación superior”, *Profesorado Revista de currículum y formación del profesorado*, 12, 3, 1-16. Disponible en <http://www.ugr.es/~recfpro/rev123COL1.pdf>
- 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, UCM.
- GÓMEZ, B.; PUIG, L.; QUIRÓS, A., Y VIAÑO, J. M. (2004): *La convergencia europea en educación y las nuevas leyes educativas españolas (LOU y LOCE)*. Jornadas sobre Educación Matemática en la Europa del siglo XXI, Santiago de Compostela.
- HEATHFIELD, M. (2007): “Evaluación en grupo para fomentar un aprendizaje de calidad”, *Evaluar en la Universidad* (p. 155-166). Madrid: Narcea.
- JORDAN, S. (2007): “La práctica de la autoevaluación y la evaluación por los compañeros”, *Evaluar en la Universidad* (p. 191-202). Madrid: Narcea.
- LE BOTERF, G. (2000): *Ingeniería de las competencias*. Barcelona: Gestión 2000/EPISE.
- MARGALEF, L. (2007): “La evaluación como aprendizaje: una tarea aún pendiente”, *Relada* 1: 11-21. Disponible en <http://polired.upm.es/index.php/relada/article/view/3/3>
- MILLÁN, J. Y CARRERAS, J. (2011): *Evaluación objetiva. Instrumentos para la educación médica*. Madrid: Unión Editorial, Fundación Lilly.
- MURPHY, R. (2006): “Evaluating new priorities for assessment in higher education”, en C. BRYAN AND K. CLEFF (eds.) *Innovative assessment in higher education* (p. 37-47). New York: Routledge.
- PRADES, A. (2005): *Les competències transversals i la formació universitària*. Tesis Doctoral. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- SÁNCHEZ, P. Y GAIRÍN, J. (2010): *Planificar la formación en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: ICE, UCM.
- TEJADA, J. (2002): “El docente universitario ante los nuevos escenarios: implicaciones para la innovación docente”, *Acción pedagógica* 11, 2, 30-42.
- UNESCO (2008): *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Disponible en <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>