

IMPLEMENTACIÓN DEL PORTFOLIO DISCENTE EN LAS PRÁCTICAS DEL PROGRAMA OFICIAL DE POSTGRADO (MÁSTER Y DOCTORADO) EN BIOTECNOLOGÍA Y BIOMEDICINA.

De Juan Herrero, Joaquín¹; Pérez Cañaveras; Rosa María²; Vizcaya Moreno, María Flores²; Gómez Torres, María José¹; Girela López, José Luis¹; Segovia Huertas, Yolanda¹; Romero Rameta, Alejandro¹; García Irlés, Magdalena¹; Sempere Ortells, José Miguel¹; Romero Castaños, José Manuel¹; Pérez García, Vicente¹; Martínez Ruiz, Noemí¹; Pereira Rodríguez, Santo Domingo¹; Pinilla Guerra, Vanesa¹; Iglesias Villar, Begoña¹; Ruiz Cabrera, María Teresa³; Andréu Penalva, Lorena⁴; Arranz González, María Rosa⁴; Bagur Agulló, Andrea⁴; Botella Rodríguez, Cristina⁴; Boughlala, Bassima⁴; Castro González, David⁴; Conde Martínez, Mariano⁴; Cortell Lladosa, María⁴; Ferrero Chafer, María Hortensia⁴; Francou, María Manuela⁴; Insa Pérez, Mónica⁴; López Lucas, María Dolores⁴; Manzanero Fernández, Rubí Zoe⁴; Marín Alberca, María Gema⁴; Navarro Navarro, Ana Isabel⁴; Restrepo González, Clara Inés⁴; Sánchez Oca, Ester⁴; Terrero Llago, Giselle⁴; Trigueros Pina, María Teresa⁴; Villalba Martínez, Celia⁴

Departamentos de Biotecnología¹ y de Enfermería². CEDIP³; Estudiantes del Programa Oficial de Postgrado (Master y Doctorado) en Biotecnología y Biomedicina⁴

PALABRAS CLAVE: portfolio discente, docencia práctica, títulos oficiales de postgrado, master, doctorado, convergencia europea, EEES

RESUMEN.

La convergencia con el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), implica la introducción de nuevas metodologías de trabajo en la Docencia Universitaria y este tránsito va a suponer un esfuerzo importante por parte de profesores, alumnos y demás participantes en el proceso formativo. El objetivo general de este proyecto es, utilizar el recurso del *Portfolio Discente* en la formación práctica de los alumnos del primer curso (2006/2007) del Programa Oficial de Postgrado en Biotecnología y Biomedicina.

Para llevar a cabo el citado objetivo hemos diseñado y elaborado una serie de productos y estrategias para implementar el *Portfolio Discente*. Además, nos proponemos establecer la composición de créditos ECTS, de las prácticas de las distintas asignaturas, a partir de los datos obtenidos del *Portfolio Discente*, así como evaluar los *Portfolios* de distintas materias y realizar una serie de talleres para el establecimiento de criterios y estándares para la confección de *Portfolios* o *Carpetas* de alumno. Hasta este momento hemos implementado todos los objetivos, encontrándonos en la parte de evaluación de los *Portfolios*.

INTRODUCCIÓN.

La convergencia con el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) que deberá quedar consolidada antes del año 2010, es un proceso de cambio en el que el estudiante se va a convertir en el centro de todo el proceso educativo, lo que nos va a llevar a la redefinición del papel tanto del profesor como del alumno (ANECA, 2005). Estos cambios implican la introducción de nuevas metodologías en la actividad docente universitaria, lo que supone, en estos momentos de transición, un importante esfuerzo por parte de todos los agentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente de profesores, alumnos y personal de administración y servicios. En este sentido, lo que hasta ahora había sido considerado como un mero proyecto de convergencia, actualmente se ha convertido ya en una realidad debido a la implantación, en este curso académico (2006/2007), de los masteres oficiales de postgrado. Por otra parte, nuestro *Programa Oficial de Postgrado con Doctorado en Biotecnología y Biomedicina*, ha sido distinguido con la Mención de Calidad del Ministerio de Educación y Ciencia (MCD2006-00402), convirtiéndose así en pionero en la Universidad de Alicante, lo que nos empuja a encarar con mayor responsabilidad las nuevas metodologías docentes que acabamos de comentar.

Desde el punto de vista de su carga docente, los nuevos títulos de master se pueden organizar con una carga docente entre 60 y 120 créditos ECTS, en los que se incluyen todo tipo de aprendizajes con sus correspondientes evaluaciones. En el caso del *Programa Oficial de Postgrado con Doctorado en Biotecnología y Biomedicina*, la carga docente es de 120 créditos ECTS, distribuidos en dos cursos académicos. Respecto al tercer ciclo universitario, podemos decir que actualmente se encuentra en un periodo de transición entre doctorados a extinguir y los nuevos doctorados, integrados en los Programas Oficiales de Postgrado. En cualquiera de los casos, las enseñanzas conducentes al título de doctor se dividen en dos periodos, el de formación y el de investigación. Desde el Ministerio de Educación y Ciencia la ministra (Cabrera Calvo-Sotelo, 2006), plantea que “nuestros doctorandos tengan una **formación personalizada y abierta**, que se adecue realmente a los objetivos formativos que acuerden el director de la Tesis Doctoral y el doctorando. Por ello el período de formación constará de 60 créditos ECTS, que podrán proceder de actividades formativas específicamente seleccionadas para un Programa de Doctorado, o bien de estudios pertenecientes a uno o a varios masteres. El periodo de investigación constará de las actividades de investigación necesarias para la elaboración de la Tesis Doctoral”.

En relación con las nuevas metodologías a implementar, son muchos los autores que han sugerido la necesidad de que el profesor dedique más tiempo a reflexionar sobre las experiencias que el alumno vive y cómo afectan a sus conocimientos y a su integración en las unidades de prácticas (Severinsson, 1998; Andrews y Wallis, 1999; Spouse, 2001; Saarikoski y Leino-Kilpi, 2002, Saarikoski, 2003; Vizcaya et al, 2006). En este sentido, consideramos que la utilización del *portfolio discente* en nuestro *Programa Oficial de Postgrado con Doctorado en Biotecnología y Biomedicina*, nos va a permitir favorecer la *formación personalizada y abierta*,

recomendada por la Ministra (Cabrera Calvo-Sotelo, 2006), ya que se trata de una modalidad de aprendizaje en la que el alumno se responsabiliza de la organización de su trabajo y puede imprimir el ritmo que desee a la adquisición de conocimientos, en un tiempo determinado que decide el profesor. Según Rico Vercher y Rico Pérez (2004), el *portfolio discente* básicamente no es más que una carpeta de trabajo, “en papel” o “virtual” (a través de la red de Internet), resultado del esfuerzo del alumno para pasar del *proceso* al *producto*. Dicho de otro modo, es la prueba tangible de su aprendizaje autónomo, dispuesta a ser evaluada. Desde nuestro punto de vista, el *portfolio discente* permite que el alumno elija entre un repertorio de acciones, propuestas por el profesor y que responden a los objetivos de la asignatura, que las planifique y que se comprometa a su realización en un plazo dado. A través de los productos, realizados por el alumno, que integran el *portfolio discente*, el profesor puede diferenciar y analizar tanto las *destrezas de asimilación o conocimiento (know)* que el alumno adquiere a través de las lecciones teóricas y actividades similares, de las *destrezas específicas* de la asignatura, dicho de otro modo, el saber hacer (*know how*).

Como ha señalado Joyce (2005) el *portfolio discente*, a nivel postgraduado, sirve para enfatizar las relaciones entre la teoría y la práctica, al tiempo que incrementa la reflexión sobre las actividades prácticas. Aunque muchos profesores y estudiantes consideran de gran valor el uso del *portfolio discente*, en general los alumnos se quejan del poco tiempo que se dedica actividad docente (Dolan et al., 2004). Para otros alumnos el *portfolio discente* se presenta como una herramienta muy útil pero sería necesario que existieran unas guías de acción claras así como una soporte adecuado para su uso (McMullan, 2005). Aunque algunos profesores y alumnos valoran positivamente el *portfolio discente*, sin embargo no lo consideran de alta prioridad para introducirlo entre sus estrategias didácticas (Harris et al., 2001). Para Driessen et al., (2005) el *portfolio discente* no solo sirve para evaluar y desarrollar las actitudes reflexivas acerca de las tareas que deben realizar, sino que también posee un gran potencial para aumentar el aprendizaje. Finalmente debemos señalar que el uso del *portfolio discente* también se ha manifestado como útil en la enseñanza a nivel de masteres (Jasper y Fulton, 2005).

OBJETIVOS.

Finalmente debemos señalar que el objetivo de este proyecto es promover el empleo del *portfolio discente* en la formación práctica de los alumnos del *Programa Oficial de Postgrado en Biotecnología y Biomedicina*. A partir de dicho objetivo general, podemos formular los siguientes objetivos específicos:

(1) Fomentar una *actitud activa* de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como, el *trabajo autónomo* del alumno universitario, desde la nueva opción de los créditos ECTS.

(2) Analizar las posibilidades (ventajas e inconvenientes) del *portfolio discente* para favorecer la *formación personalizada y abierta* de los estudiantes durante la realización de sus prácticas.

(3) Fomentar el aprendizaje cooperativo entre docentes y discentes durante las prácticas, aplicando el proceso de comunicación circular, profesor-alumno, en la tarea docente cotidiana.

(4) Evaluar la adquisición de competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas durante la formación práctica, con otra metodología que trascienda la mera calificación numérica de los exámenes tradicionales

METODOLOGÍA.

Participantes en el estudio

Esta investigación docente se ha realizado en el primer curso del *Programa Oficial de Postgrado (Master y Doctorado) en Biotecnología y Biomedicina*, durante el curso académico 2006/2007. Los sujetos que han intervenido en el estudio han sido los 20 alumnos matriculados en el master y el personal docente e investigador (PDI) y personal de administración y servicios (PAS) que han colaborado en la Red de Biotecnología. Las características más relevantes de los estudiantes son las siguientes: veinte alumnos (18 mujeres y 2 varones) todos ellos graduados en estudios relacionados con las Ciencias de la Salud (Medicina, Veterinaria, Farmacia, Biotecnología y Biología). En cuanto a su nacionalidad, la mayoría de los alumnos son españoles y el resto poseen diferentes nacionalidades tales como: cubana, colombiana, peruana, marroquí, mexicana y argentina.

Procedimientos y métodos empleados

Los procedimientos y métodos para alcanzar los objetivos planteados han sido básicamente de tres tipos: 1) Diseño y elaboración de productos para el *portfolio discente*, 2) Desarrollo, a través de la red digital de la Universidad de Alicante conocida como *Campus Virtual*, cuatro proyectos (Ver los anexos 1, 2, 3 y 4), que nos han permitido un fluido intercambio de información, materiales y experiencias, y 3) Realización de reuniones, talleres y tutorías presenciales con el ánimo de transmitir e intercambiar información, solucionar problemas intercurrentes y reorganizar posibles cambios de las actividades docentes.

1) Diseño y elaboración de productos para el portfolio discente:

Para la realización de esta actividad se han desarrollado materiales y estrategias entre las que merecen ser destacadas las siguientes:

A) Realización de una Guía/Ficha y un documento de Instrucciones de cómo elaborar el *portfolio discente* (Ver Anexos 1 y 2) y como establecer los contactos con los tutores y coordinadores del POP de Biotecnología y Biomedicina. Cada práctica deberá ser reflejada en forma de ficha aunque de forma bastante abierta, según los intereses, contingencias y características de cada alumno.

B) Información sobre las actividades a desarrollar en las practicas de las distintas materias del POP de Biotecnología y Biomedicina

C) Análisis de la cantidad de créditos consumidos por el alumno (Composición de créditos) en las prácticas del POP de Biotecnología y Biomedicina.

D) Puesta en común sobre los criterios a utilizar para la evaluación del *portfolio discente*.

Los cursos del programa del POP de Biotecnología y Biomedicina han sido los recogidos en el Cuadro 1:

Cuadro 1: Cursos del POP de Biotecnología y Biomedicina

Curso	Nº de Créditos teóricos (T), prácticos (P) y on-line (O)	Obligatorio/ Optativo
<i>Avances en Biología Celular</i>	6 créd. (3T+1,5P+1,5 O)	Obligatorio
<i>Avances en Biopatología</i>	6 créd. (3T+1,5P+1,5 O)	Obligatorio
<i>Avances en Neurobiología</i>	6 créd. (3T+1,5P+1,5 O)	Obligatorio
<i>Biología de la Reproducción y del Desarrollo</i>	6 créd. (3T+1,5P+1,5 O)	Obligatorio
<i>Genética y Patología Molecular</i>	6 créd. (3T+1,5P+1,5 O)	Obligatorio
<i>Inmunología en la Práctica Clínica</i>	6 créd. (3T+1,5P+1,5 O)	Obligatorio
<i>Métodos y Técnicas de Producción Científica</i>	6 créd. (3T+1,5P+1,5 O)	Obligatorio
<i>Métodos y Técnicas en Biología Celular y Molecular</i>	6 créd. (3T+1,5P+1,5 O)	Obligatorio
<i>Avances en Antropología Biológica</i>	6 créd. (3T+1,5P+1,5 O)	Optativo
<i>Gestión de los Conocimientos Contenidos y Contextos</i>	6 créd. (3T+1,5P+1,5 O)	Optativo
<i>Gestión de Proyectos Biotecnológicos</i>	6 créd. (3T+1,5P+1,5 O)	Optativo
<i>Nutrición Humana</i>	6 créd. (3T+1,5P+1,5 O)	Optativo

2) Desarrollo de cuatro proyectos de actuación a través de Campus Virtual

Con el fin de potenciar el uso de las nuevas tecnologías en el *Programa Oficial de Postgrado (Master y Doctorado) en Biotecnología y Biomedicina* e incardinar en ellas el uso del *portfolio discente*, pusimos en marcha cuatro grupos/proyectos de trabajo en Campus Virtual a saber:

A) Grupo de trabajo del *Programa Oficial de Postgrado (POP) en Biotecnología y Biomedicina (POPBB)*:

Grupo formado por PDI, PAS y estudiantes del POP en Biotecnología y Biomedicina con doctorado (ver Anexo 3). Es el proyecto madre para la gestión de todas las actividades del POP de Biotecnología y Biomedicina.

B) *Proyecto “Red de Biotecnología 2006-2007”*: Se trata del grupo de investigación de Biotecnología (Ver Anexo 4) creado dentro del *Proyecto Redes de Investigación en Docencia Universitaria del Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante*. A través de *Campus Virtual*, los miembros del grupo realizan las actividades de cada proyecto de investigación financiados por el ICE, como por ejemplo este que presentamos aquí.

C) *Proyecto “Portfolio Discente”*: Se trata de un subproyecto del *Proyecto Redes* del ICE que sirve de sustrato virtual para alcanzar los objetivos enunciados más arriba en relación con el *portfolio discente* aplicado a las prácticas del master (ver el Anexo 5).

D) *Proyecto “Acción Tutorial”*: Se trata de un subproyecto del *Proyecto Redes* del ICE que tiene como objetivo introducir a los miembros del grupo de investigación en la “Acción Tutorial” a través de redes digitales en la docencia del POP en Biotecnología y Biomedicina con doctorado (ver Anexo 6).

3) Realización de reuniones, talleres y tutorías presenciales:

Realización de reuniones, talleres y tutorías presenciales con el animo de transmitir e intercambiar información, solucionar problemas intercurrentes y reorganizar posibles cambios de las actividades docentes. La primera actividad a realizar fue un taller para introducir a los alumnos en la búsqueda de información *on-line* de documentos relacionados con el *portfolio discente*.

Análisis de los resultados:

Dado que se trata de la implantación de nuevas estrategias docentes dirigidas a la convergencia europea, nuestro análisis de los resultados obtenidos será meramente descriptivo, señalando aquellos aspectos más relevantes para ir mejorando este tipo de estrategias en los POP

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En este apartado presentamos datos sobre las circunstancias y actividades desarrolladas durante el curso, en relación a la utilización del *portfolio discente*. Para hacer más clara nuestra exposición nos referiremos a los resultados derivados de la metodología, en primer lugar, y a los relacionados con los objetivos propuestos más arriba.

1) Resultados relacionados con la metodología

A) Participación de los miembros del grupo:

Respecto a este punto, resulta llamativa la gran participación de los alumnos (el total de ellos) frente a la muy escasa del profesorado, la cual ha quedado reducida a la llevada a cabo por los miembros del PDI y del PAS encargados, más directamente, de la coordinación del POP, así como la de algún profesor que ha descargado materiales de prácticas en los apartados de *Sesiones y Materiales de Campus Virtual*. La participación de los alumnos a través de *Campus Virtual* ha tenido como objetivos fundamentales: establecer contactos entre los miembros del grupo (compañeros, profesores, instructores, etc.), compartir información de prácticas (enlaces, protocolos, fotografías, videos, etc.) y para emitir opiniones. Esto nos lleva a tres conclusiones muy importantes: (1) Que los alumnos colaboran, si se les proporcionan las condiciones necesarias; (2) Del análisis de los documentos enviados a través de *tutorías, debates* y *controles* se aprecia un elevado grado de autonomía en la mayoría de ellos y (3) Que el profesorado debe reflexionar conjuntamente sobre estos resultados a fin de decidir que mecanismos pueden arbitrar para incrementar su participación.

B) *Funcionamiento de Campus Virtual*: Aunque *Campus Virtual* se perfila como un buen recurso docente, sin embargo todavía adolece de algunos pequeños defectos que de subsanarse facilitarían mucho las tareas relacionadas con el *portfolio discente*. En este sentido debemos señalar los siguientes aspectos más llamativos:

a) Para poder interactuar, de una manera versátil, todos los miembros implicados en la docencia del POP de Biotecnología y Biomedicina (Alumnos, PDI, PAS, coordinadores, ...) el único modo de hacerlo, a través de *Campus Virtual*, es utilizando la opción *Trabajo en Grupo*

que es la única aplicación de *Campus Virtual* que permite cierta transversalidad. Aun así existen tareas difíciles de realizar, por ejemplo que los coordinadores dispongan de *feed-back* de las actividades realizadas por los alumnos en las distintas materias del POP (descarga de materiales, realización de tutorías entre los miembros del grupo, ...), imposibilidad de descargar materiales para todos los miembros del grupo, etc. Esto es solucionado mediante el uso de la opción *Debates*.

b) Otro problema, es la gran cantidad de tiempo que se consume tanto en la elaboración de los materiales por parte de los coordinadores, PDI y PAS, cómo en la navegación dentro de *Campus Virtual*. En el caso de los alumnos el aprendizaje del manejo de *Campus Virtual* y de los grupos, al principio les consume bastante tiempo. Podríamos decir que *Campus Virtual* sigue siendo todavía un sistema "poco amigable"

2) Resultados relacionados los objetivos del proyecto:

En relación con el objetivo general, *promover* el empleo del *portfolio discente* en el entorno de aprendizaje, podemos decir que el objetivo ha sido alcanzado por todos los alumnos aunque con diferencias en la cantidad de información procesada por unos alumnos u otros. No obstante hemos podido comprobar un cambio de actitud frente al *portfolio discente* a lo largo del curso. En efecto, al comienzo de curso, los alumnos miraban las actividades del *portfolio discente* con un cierto grado de escepticismo sobre su posible utilidad. Si embargo, a medida que ha ido transcurriendo el curso, el grado de aceptación de esta metodología también se ha ido incrementando, al tiempo que aumentaba la participación por parte de los alumnos. En este sentido, podemos decir que la promoción del *portfolio discente* ha sido hecha y a partir de los datos obtenidos, podremos introducir mejoras para el próximo curso 2007/2008.

En cuanto al primer objetivo, fomentar una *actitud activa* y el *trabajo autónomo* del alumno universitario, podemos decir que en general este objetivo ha sido alcanzado por la mayoría de los alumnos, por cuanto del estudio de los *portfolios* analizados hasta el momento (recuérdese que este es un trabajo en curso), llama la atención la calidad de los trabajos aportados y la gran interacción establecida entre los participantes del grupo.

Respecto a las ventajas e inconvenientes de este instrumento de trabajo, para favorecer la *formación personalizada y abierta* de los estudiantes durante la realización de sus prácticas, varias son las ventajas e inconvenientes observadas. Entre las ventajas podemos resaltar las siguientes:

A) Permitir la adquisición de competencias transversales (Tuning, 2002):

a) Competencias instrumentales, tales como: *Habilidades cognitivas* (capacidad de entender y manipular ideas y cosas); *Capacidades metodológicas* (manipular el medio, organizar el tiempo y las estrategias de aprendizaje, tomar de decisiones o resolver problemas); *Aptitudes tecnológicas* (uso de artefactos, aptitudes para gestionar la información y la computación) y *Aptitudes lingüísticas* (comunicación oral y escrita o el conocimiento de una segunda lengua).

b) Competencias interpersonales, como: *Habilidades individuales* (capacidad de expresar los propios sentimientos, capacidad crítica y autocrítica; *Habilidades sociales* (aptitudes de trabajo en equipo o de relaciones interpersonales. Tienden a favorecer procesos de interacción social y de cooperación.

c) Competencias sistémicas: Suponen una combinación de comprender las cosas como un todo. Incluye la capacidad de planificar cambios tales como hacer mejoras en el sistema y diseñar nuevos sistemas. Aúna la sensibilidad y el conocimiento. Requiere como base las anteriores competencias.

B) Permite conocer mejor a los alumnos:

En la medida que se establece un *feed-back* entre los alumnos y los profesores, el *portfolio discente* permite conocer mejor a los alumnos. Como se puede comprobar en la ficha proporcionada a los alumnos (ver anexo 1), un *portfolio discente* bien elaborado es una fuente importante de conocimiento acerca del alumno, de su formación, de sus cualidades y de su implicación docente.

C) Permite y favorece el aprendizaje cooperativo:

Al compartir materiales y experiencias de aprendizaje y por consiguiente la solución de problemas surgidos durante el desarrollo del curso, el *portfolio discente* favorece la cooperación entre los alumnos y entre los alumnos y los profesores.

D) Es una Memoria para el alumno:

El *portfolio discente* permite almacenar, no solo contenidos específicos de las prácticas realizadas (recetas, técnicas, trucos, direcciones de interés, nombres de casas comerciales, etc.), sino ser el soporte más fidedigno que los alumnos pueden tener, para demostrar sus conocimientos a la hora de futuros contratos de trabajo.

Frente a las ventajas comentadas, podemos distinguir los siguientes inconvenientes:

A) La implementación del portfolio discente consume mucho tiempo:

Como ya hemos comentado, tanto el diseño como la puesta en marcha de esta metodología de aprendizaje consume abundante cantidad de tiempo tanto del profesorado como de los alumnos, superando con creces el que ambos colectivos deben emplear en buena ley. Este problema debería superarse racionalmente incrementando el profesorado por una parte de suerte que la ratio profesor alumno fuera más alta (mayor número de profesores por alumno).

B) La implementación del portfolio discente genera ansiedad en los alumnos:

En las primeras fases de la introducción del *portfolio discente*, los alumnos viven con incomodidad su introducción. Esto se debe a que la tradición universitaria española ha generado unas estrategias didácticas basadas en una organización docente muy cuadrículada. En ella, el alumno se limita a recoger una información muy elaborada y estructurada que asimila de forma pasiva para ser volcada en un examen por el que recibirá la recompensa de una calificación. Esto contrasta con la metodología flexible, abierta, creativa, personal y autónoma del *portfolio discente*.

C) Existen marcadas diferencias de unos alumnos a otros, debidas a diferencias de nivel:

Como hemos visto, el uso del *portfolio discente*, requiere de la utilización de recursos informáticos y del Campus Virtual. En este sentido, no todos los alumnos acceden al master con el mismo nivel de formación en el manejo de herramientas informáticas. Por otra parte, como ha mostrado Pérez-Cañaveras (2005), existen diferentes estilos cognitivos entre los alumnos que condicionan de alguna manera la forma como adquieren el conocimiento, lo que contribuye también a marcar las diferencias entre unos alumnos y otros.

Finalmente el *portfolio discente* tiene la virtud también de ser un importante instrumento de evaluación de las actividades docentes del alumno. En él quedan reflejadas su adquisición de competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas durante la formación práctica, con otra metodología que trascienda la mera calificación numérica de los exámenes tradicionales.

BIBLIOGRAFÍA.

- Andrews, M. y Wallis, M. (1999). Mentorship in nursing: a literatura review. *Journal of Advanced Nursing*, 29(1), 201-207.
- ANECA (2005). *Libro Blanco. Título de Grado en Enfermería*. Consulta 24 junio, 2005, en: http://www.aneca.es/modal_eval/docs/libroblanco_jun05_enfermeria.pdf
- Cabrera Calvo-Sotelo, M. (2006). Intervención de la ministra de Educación y Ciencia, Mercedes Cabrera, en el Foro ABC. Consulta 17 de noviembre, 2006, en: <http://www.mec.es/mecd/gabipren/intervenc/Presentacion-ante-el-foro-ABC.pdf>
- Driessen, E.W., van Tartwijk, J., Overeem, K., Vermunt, J.D. y van der Vleuten, C.P.M. (2005). Conditions for succesful rfective use of portfolios in undergraduate medical education. *Medical Education*. 39: 1230-1235.
- Dolan, G., Fairbairn, G., Harris, S. (2003). Is our student portfolio valued?. *Nurse Education Today*. 24: 4-13., 278-286.
- Harris, S., Dolan G., y Fairbairn, G. (2001). Reflecting on the use of student portfolios. *Nurse Education Today*. 21, 278-286.
- Jasper, M.A. y Fulton, J (2005). Marking criteria for assesing practice-based portfolios at master´s level. *Nurse Education Today*. 25, 377-389.
- Joyce, P. (2005). A framework for portfolio development in postgraduate nursing practice. *Journal of Clinical Nursing*. 14: 456-463.
- McMullan, M. (2006). Student´s perceptions on the use of portfolios in pre-registration nursing education: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*. 43: 333-343.
- Pérez-Cañaveras, R.M. (2005). Perfil de los alumnos universitarios según sus intereses prácticos, estilo cognitivo y diferencias de género. Bases para una acción tutorial. Rosa Mª Pérez Cañaveras. Alicante Julio de 2005.
- Rico Vercher, M. y Rico Pérez, C. (2004). El Portfolio Discente. Ed. Marfil/Serie Docencia Universitaria- EEES. Vicerrectorado de Convergencia Europea y Calidad. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Alicante.
- Saarikoski, M. y Leino-Kilpi, H. (2002). The clinical learning environment and supervision by staff nurse: developing the instrument. *International Journal of Nursing Studies*, 39, 259-267.
- Saarikoski, M. (2003). Mentor Relationship as a Tool of Professional Development of Student Nurses in Clinical Practice. *The International Journal of Psychiatric Nursing Research*, 9(1), 1014-1024.
- Severinson, E.I. (1998). Bridging the gap between theory and practice: a supervisión programme for nursing students. *Journal of Advanced Nursing*, 27, 1269-1277.
- Spouse, J. (2001). Bridging theory and practice in the supervisory relationship: a sociocultural perspective. *Journal of Advanced Nursing*, 33(4), 512-522.

TUNING (2002). Tuning Educational Structures in Europe. Closing Conference. Bruselas.

Vizcaya Moreno, M. Flores; Pérez Cañaveras, Rosa M^a; Jurado Moyano, José Luis; et al. (2006). Experiencia de Acción Tutorial Virtual en la Docencia Práctica Clínica en los Estudios de Enfermería.