

**MEMORIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE Código IDg/168**  
**Convocatoria de Ayudas de la Universidad de Salamanca para la Innovación Docente**  
**Curso 2009-2010**

**EXPERIENCIA DOCENTE PARA LA IMPLANTACIÓN DE NUEVAS METODOLOGÍAS**  
**ACTIVAS DE APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE FISIOLÓGÍA PARA PRIMER CURSO**  
**DE FISIOTERAPIA**

**Presentada por la responsable del proyecto, Profª Drª Nélica ELENO BALBOA**

**25/05/2010**

# **EXPERIENCIA DOCENTE PARA LA IMPLANTACIÓN DE NUEVAS METODOLOGÍAS ACTIVAS DE APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE FISIOLÓGÍA PARA PRIMER CURSO DE FISIOTERAPIA**

**Profª Drª Nélica ELENO BALBOA**

**Dpto. Fisiología y Farmacología. Edificio Departamental. Campus "Miguel de Unamuno".  
37007 Salamanca**

## **INTRODUCCIÓN**

Los alumnos matriculados en el 1º curso de la Diplomatura de Fisioterapia durante el curso académico 2009/10 han sido los últimos que van a realizar los estudios para la obtención del Título de Diplomado en la Univ. de Salamanca, puesto que en el curso 2010-11 se implantarán los nuevos planes de estudio adaptados al EEES conducentes a la obtención del Título de Graduado/a en Fisioterapia. Conscientes de la importancia de concienciar a los estudiantes pertenecientes a esta última promoción del plan antiguo 2001 de los cambios metodológicos y modificaciones que supone la entrada en vigor del proceso de Bolonia para los fisioterapeutas, diseñamos este proyecto en el que se propone una estrategia docente basada en los principios que sustentan el proceso de adaptación de los futuros profesionales a las demandas de la sociedad propugnado en el EEES. Otras universidades de España ya han implantado estos nuevos planes para Fisioterapia durante este curso académico 2009/10.

Expresamente se recogen varias mejoras apuntadas en el Informe de Autoevaluación de la Diplomatura de Fisioterapia realizado durante el curso 2004-05, y publicado en marzo del 2005, dado que la profesora responsable de este proyecto ha sido miembro del Comité de Autoevaluación delegado de la Unidad de Evaluación de la Calidad (UECA) para la evaluación de dicha titulación en la Univ. de Salamanca, dentro del Programa de Evaluación Institucional de la ANECA. Además, se han introducido metodologías propias del modelo de enseñanza universitaria del EEES ampliamente conocidas por la profesora responsable al haber participado como Secretaria en la Comisión de Planes de Estudio y Convergencia Europea delegada de la Junta del Centro E.U. de Enfermería y Fisioterapia.

Se trata de una experiencia piloto en la introducción de las mejoras incluidas en el nuevo plan de estudios para el Título de Graduado/a en Fisioterapia que se anticipa a la implantación del EEES prevista para el curso 2010-11 en la asignatura de Fisiología.

Para conseguir los objetivos de formación en competencias propias de la materia así como los de formación en competencias transversales, se emplean las técnicas docentes clásicas (clases magistrales, clases prácticas, seminarios y tutorías) pero con un enfoque mucho más activo y participativo, y se desarrollan otras técnicas como la elaboración de trabajos dirigidos mediante tutorías específicas para este propósito y la celebración de varios seminarios de diverso contenido.

Todos los alumnos estuvieron informados desde el comienzo de la asignatura del propósito de introducir metodología docente con un enfoque adaptado a las exigencias del EEES. Por otra parte, se introdujo como mejora transversal la motivación para el aprendizaje, empleando

algunas estrategias propuestas en el curso sobre "Técnicas de motivación de estudiantes" dentro del Programa de Formación Docente del Profesorado Universitario organizado por el Servicio de Cursos Extraordinarios y Formación Continua de la USAL( junio 2009).

## MEJORAS CONSEGUIDAS

Destacamos los siguientes logros conseguidos con los estudiantes durante el desarrollo del proyecto:

1- Hemos concienciado y responsabilizado a los estudiantes de la necesidad de adquirir las habilidades intelectuales que desarrollen en ellos la capacidad de integrar los conocimientos adquiridos para aplicarlos a casos clínicos y actuaciones que se les presenten en su ejercicio profesional, tanto en el medio hospitalario o en la atención primaria y comunitaria como en empresas privadas.

2- Ha sido muy positiva la utilización de la plataforma digital *Moodle* a través de *Studium-USAL*: la usan con asiduidad prácticamente la totalidad de los alumnos. A su vez, los alumnos también valoran muy positivamente que el profesor la utilice proporcionándoles la seguridad de tener un sitio donde pueden acudir a recoger las presentaciones; en estas presentaciones se han mostrado las líneas principales, los esquemas y toda la iconografía necesarios en cada tema del programa, pero en ningún caso han constituido el texto desarrollado del tema porque esto no favorecería el aprendizaje activo, participativo y el compromiso con el desarrollo personal de cada alumno que promueve el EEES. También esta plataforma ha sido un instrumento en el que se han colocado ejercicios prácticos voluntarios a través de enlaces a páginas web, que los alumnos han realizado mayoritariamente y con interés.

3- Todos los alumnos han realizado y presentado por escrito un trabajo dirigido con contenidos prácticos con el fin de aprender a reunir e interpretar datos relevantes sobre la fisiología del músculo esquelético.

4- La técnica docente más versátil han sido los seminarios que se han desarrollado con contenido diverso. En unos seminarios se les han propuesto supuestos prácticos de fisiopatologías en los que han razonado las posibles causas y las estrategias adecuadas para devolver la función normal o saludable al órgano o sistema en cuestión. En otro tipo de seminarios se han proyectado películas científicas sobre la fisiología de los diferentes sistemas corporales, de los que posteriormente hemos evaluado la capacidad de síntesis de los estudiantes en un trabajo de resumen que realizaron posteriormente. Otro grupo de seminarios fueron diseñados específicamente para cumplir uno de los objetivos transversales que habíamos propuesto en el proyecto: "Inicio de la capacidad de manejo del lenguaje científico en inglés" mediante la proyección de videos de duración variable (2-10 min); estos videos se encuentran en las páginas web de editoriales de libros de texto de fisiología y, por tanto, gozan de una calidad acreditada en sus contenido; además, el inglés empleado es riguroso y la pronunciación excelente. Así, entre otros tenemos las siguientes páginas web: <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/authenticate?t=MDY2Yjl1NjliNDQ3NDE4M2JmOTc5MWFkOTI4ZGQyYzQ6ZW1haWwgbmViYWxib2ElNDB1c2FsLmVzO29pZDoxMjg1NDczMjk%3D> de John Wiley and Sons, <http://highered.mcgraw-hill.com/sites/dl/free/0072437316/120060/ravenanimation.html> de MacGraw Hill, o <http://catalog.nucleusinc.com/categories.php?CatID=000&TL=1> de *Nucleus Medical Media*.

5- Se ha realizado una estancia programada por parte de la profesora responsable del Proyecto en la Escuela de Ciencias de la Salud de la Univ. de la Coruña en el primer cuatrimestre del curso 2009-10. En ese Centro ya tienen implantado el nuevo plan de estudios adaptado al EEES para la titulación de Fisioterapia. Hemos podido observar *in situ* la organización del Centro en general (horarios, distribución de prácticas, coordinación de las diferentes asignaturas, organización de materias, desarrollo de los programas ...) y de las asignaturas de Fisiología en particular. Ha sido una experiencia muy positiva y, como fruto, se ha establecido una relación de intercambio de experiencias.

## DEBILIDADES OBSERVADAS

Hemos observado los siguientes puntos susceptibles de mejorar por parte de los estudiantes y que pueden requerir más tiempo de dedicación o el diseño de nuevas estrategias por parte del profesorado:

1- La participación de los alumnos en las nuevas técnicas docentes planteadas como voluntarias era alta al inicio de la asignatura pero ha descendido al final, especialmente después de las vacaciones de Semana Santa. Este descenso del entusiasmo inicial lo atribuimos a la acumulación de materia tanto de ésta como de otras asignaturas y la proximidad de los exámenes finales, dado que este tercer trimestre ha sido muy corto y las actividades lectivas han terminado temprano, el 7 de mayo. Sin embargo, hay que valorar muy positivamente que un porcentaje aprox. del 30% de alumnos han participado siempre en estas actividades voluntarias, a pesar de la falta de tiempo.

2- Observamos cierta propensión a la comodidad por parte de los alumnos a la hora de recoger o buscar, seleccionar y organizar la información. Así, prefieren recibir cada tema completamente escrito y organizado en un documento que se coloca en *Studium* en lugar de elaborar ellos parte del trabajo.

3- Los alumnos repetidores usan poco *Studium* y no están tan motivados en el empleo de estas herramientas más que para lo imprescindible; así, no hacen los ejercicios voluntarios prácticos de ampliación propuestos por el profesor en estos medios digitales.

4- Hemos observado que los alumnos son muy reticentes al empleo de herramientas en inglés, incluso audiovisuales. Carecen incluso del conocimiento básico del inglés coloquial, a pesar de haber estudiado esta lengua desde la infancia. Dado que su nivel de comprensión del inglés es también bajo, y en aras de no menoscabar la formación básica que proporciona la asignatura de Fisiología (conocimientos y competencias fundamentales para el progreso y éxito en otras materias), no dedicamos más tiempo a este propósito en este curso.

## ACTUACIONES DE MEJORA PROPUESTAS

Hemos detectado en estos estudiantes dos puntos susceptibles de mejora, que son: 1) capacidad poco ejercitada –y/o comodidad- en la selección, organización y presentación de la información, y 2) el escaso uso y baja comprensión del inglés.

Sin embargo, estos dos puntos nos parecen fundamentales ya que ambos inciden directamente en dos deficiencias detectadas por los empleadores en los alumnos egresados de los planes de 1995 y 2001, y que están recogidas en el Informe de Autoevaluación de la Diplomatura de Fisioterapia realizado durante el curso 2004-05 y publicado en marzo del 2005. Y son: 1) la escasa autonomía de los egresados en la búsqueda de medios o información para resolver problemas, y 2) la baja comprensión y escaso uso del inglés en el ámbito laboral.

Ambos puntos han sido abordados en el proyecto 2009-10 cuya memoria se presenta pero pensamos que requieren más tiempo y dedicación.

Por ello, hemos diseñado y solicitado recientemente un nuevo proyecto docente para el próximo curso 2010-11 destinado a este mismo grupo de alumnos y cuyos objetivos se relacionarán directamente con los dos puntos mencionados. Se desarrollará en la asignatura Fisiología del Ejercicio de 2º curso de la Diplomatura de Fisioterapia. La profesora responsable de la asignatura y del proyecto será la misma; además, contamos con las ventajas de que se trata de una asignatura aplicada, y no básica como en el caso de la Fisiología de 1º curso, y que gusta mucho a los alumnos (es la asignatura con la mayor tasa de éxito de todo el área de conocimiento de Fisiología de la USAL).

Salamanca, a 25 de mayo de 2010