
ARTICULO ORIGINAL

La docencia basada en la evidencia: 4 cursos de experiencia piloto ECTS

The evidence-based teaching: 4 courses ECTS pilot

Planells Del Pozo EM, López Aliaga I.

Departamento de Fisiología, Facultad de Farmacia, UNIVERSIDAD DE GRANADA

Email: elenamp@ugr.es

RESUMEN

La docencia universitaria, dentro del sistema europeo, plantea problemas a la hora de planificar las clases de teoría, las prácticas, los seminarios, las tutorías, los exámenes y las presentaciones de temas, debido a la densidad de materia a impartir durante limitados periodos de tiempo y a la variabilidad de metodologías a emplear para que toda la información llegue al alumno y al profesor mediante mecanismos de autoaprendizaje y de feedback.

Normalmente, los alumnos realizan las actividades de una manera coordinada siempre dentro de las clases teóricas, pero descoordinada en cuanto a orden temático en el resto de las actividades, generándose la necesidad de volver a explicar o al menos recordar temas que se explicaron hace meses cuando se abordan las clases prácticas y las presentaciones de temas.

Durante los 4 cursos (2006/7-2009/10) de experiencia piloto en la asignatura de Fisiología de la titulación de Logopedia dentro del nuevo plan docente del Sistema Europeo que ya se implanta de manera definitiva en el curso próximo, se han adquirido estrategias y destrezas por parte del alumno y del profesor, para poder facilitar y mejorar tanto la tarea docente como la de aprendizaje. Ello ha consistido en ir introduciendo innovaciones metodológicas idóneas para el buen funcionamiento del sistema, que curso tras curso han ido favoreciendo la tarea complicada de coordinar las diferentes actividades, mediante un diseño cronológico por bloques o módulos temáticos, siempre enfocado hacia la optimización de la enseñanza basada en el aprendizaje del alumno como objetivo principal.

ABSTRACT

University teaching, within the European system, creates problems in planning the lectures, internships, seminars, tutorials, reviews and presentations of issues, because the density of matter to provide for limited periods time and variability of methodologies used for all the information reach the student and teacher through self-learning mechanisms and feedback.

Normally, students engaging in activities in a coordinated manner provided in the lectures, but uncoordinated in terms of thematic order in the rest of the activities, generating the need to re-explain or at least issues that were explained to remember months ago when addresses the practical sessions and presentations of topics.

During the four courses (2006/7-2009/10) pilot experience in the subject of Physiology, Speech Pathology degree under the new syllabus European System already implemented definitively in the coming academic year, we have acquired strategies and skills by the student and teacher to facilitate and improve the teaching task as learning. This has consisted in introducing innovations in methodology suitable for the proper functioning of the system, course after course has been encouraging the complicated task of coordinating the various activities, with a design chronological

thematic blocks or modules, always focused on the optimization of education based on student learning as its main objective.

PALABRAS CLAVE: Planificación Docente. Optimización del Aprendizaje.

KEYWORDS: Educational Planning. Optimize learning.

INTRODUCCIÓN

Con la aplicación de la normativa en la que se fundamenta en nuevo sistema europeo, se ha comprobado que en la enseñanza universitaria existen dificultades de coordinación entre las diferentes técnicas docentes que se deben emplear: clases presenciales de teoría y prácticas, los seminarios, las tutorías, los exámenes y las presentaciones de temas. Tanto la densidad de materia a impartir durante limitados periodos de tiempo como la variabilidad de metodologías a emplear para que toda la información llegue al alumno y al profesor mediante mecanismos de autoaprendizaje y de *feedback*, son los responsables del citado *caos*.

Normalmente, los alumnos realizan las actividades, dentro de las clases teóricas, de una manera coordinada, pero sin embargo descoordinada en cuanto a orden temático en el resto de las actividades, generándose la necesidad de volver a explicar o al menos recordar temas que se explicaron hace meses a la hora de abordar las clases prácticas y las presentaciones de temas, así como en las tutorías individualizadas.

La iniciativa que se persigue en el presente trabajo se centra en la innovación y en la puesta en marcha de buenas prácticas docentes, basadas en la óptima organización temática cronológica de la asignatura Fisiología de los Órganos de la Audición y el Habla (FOAH) que se imparte en el primer curso de la Titulación de Grado de Logopedia, todo ello para facilitar el aprendizaje por parte del alumno y la docencia por parte del profesor, ya que optimiza la enseñanza de la materia centralizando el contenido temático en toda su dimensión teórico-práctica, incluyendo todos los instrumentos didácticos y la evaluación ^{1,2}.

El objetivo primordial es la mejora de la docencia basándonos en una óptima coordinación por bloques o módulos temáticos, con el compromiso de conseguir los niveles de calidad y excelencia necesarios para una adecuada formación y capacitación de los estudiantes.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje resulta muy importante ofrecer herramientas que ayuden al estudiante a completar conceptos previos y a conectarlos con la nueva información. Esto resulta especialmente relevante al inicio de la carrera.

Además, para nosotros, como profesorado universitario, es muy importante e incentivador poder disponer de una perfecta coordinación y organización en el desarrollo de nuestra actividad docente, pudiendo establecerse esta innovación como *buena práctica docente*, pudiéndose instaurar como metodología básica en otras asignaturas y materias en las que sea

viable y se considere aconsejable^{3,4,5,6}.

OBJETIVOS

1. Desarrollar técnicas y estrategias docentes innovadoras que favorezcan una enseñanza basada en el aprendizaje y la participación activa del estudiante de la asignatura de FOAH.
2. Mejorar la metodología docente: teoría, prácticas, tutorías, presentación de temas, exámenes...de una manera innovadora, de forma que mejore la formación de los estudiantes de FOAH.
3. Propiciar e institucionalizar las buenas prácticas docentes.

METODOLOGÍA

La planificación de la metodología docente se realiza mediante la agrupación de los instrumentos didácticos por Módulos temáticos. Así, tanto la impartición de clases teóricas, prácticas, presentación de temas, entrega de material y exámenes, se realiza de manera organizada en 3 bloques perfectamente diferenciados en cuanto a contenido de la asignatura, dentro de un programa completo y avalado por el Departamento de Fisiología de la Universidad de Granada y que se enmarca dentro de la Titulación de Grado de Logopedia^{1,2}.

Al principio de curso se proponen 12- 15 temas con contenidos relativos a los tres módulos (4-5 temas por módulo), que serán elegidos por diferentes grupos de alumnos (grupos de 2-4 alumnos).

A continuación se describe de manera detallada la organización que se va a llevar a cabo según los instrumentos metodológicos implicados en la asignatura que consta de 6 créditos teóricos y 3 prácticos.

Siempre se sigue el orden del programa establecido para la impartición de las clases de teoría, pero repartido en tres módulos claramente diferenciados por contenido:

Módulo I: Fisiología y Generalidades de Sistema Nervioso

1. Clases presenciales teóricas correspondientes a los temas 1-6, cuyo contenido se puede englobar en el concepto de Fisiología y Homeostasis y en las generalidades del sistema nervioso: neurona, potencial de acción, sinapsis, organización del SN.

2. Clases presenciales prácticas correspondientes a los anteriores contenidos teóricos: simulación en ordenador de los diferentes mecanismos de transporte a través de membrana plasmática, formación del potencial de acción, transmisión del impulso nervioso, sinapsis química y eléctrica, y circuitos neuronales.

3. Preparación y exposición de temas: Los temas pertenecientes al módulo I presentan contenidos que completan y refuerzan el temario abordado durante las clases teóricas presenciales. Se proponen los temas: La célula eucariota, mecanismos de transporte a través

de la membrana, sinapsis eléctrica y los neurotransmisores. Las exposiciones se realizan al finalizar las clases teóricas y prácticas de cada módulo.

4. Foros, debates, tutorías especializadas, entrega de material de diferentes formatos: archivos presentaciones, bibliografía, vídeos, etc. Se realizan durante el periodo de impartición del contenido correspondiente al primer módulo.

5. Examen modular. Se realizará un examen correspondiente al contenido de cada módulo, al finalizar su impartición global.

Módulo II: Sistema Auditivo

1. Clases presenciales teóricas correspondientes a los temas 7-10, cuyo contenido se puede englobar en el concepto de sistema auditivo. En este módulo se aborda inicialmente un tema sobre la onda sonora y sus cualidades, la sonoridad, y conceptos básicos para la comprensión de la transmisión de la onda sonora en el oído humano. Asimismo, se trata la anatomía funcional del oído, partes y de la transmisión de la onda sonora en el oído y la fisiología de la audición y vías nerviosas superiores.

2. Clases presenciales prácticas correspondientes a los anteriores contenidos teóricos: seminarios teórico-prácticos de ejercicios sobre la onda sonora y sus cualidades, sobre las curvas de sonoridad y programas de acústica del sonido (*CoolEdit*).

3. Preparación y exposición de temas: Los temas pertenecientes al módulo II presentan contenidos que completan y refuerzan el temario abordado durante las clases teóricas presenciales. Se proponen los temas: La membrana basilar, organización tonotópica, fisiopatología de la audición, discriminación de frecuencias en el oído humano e implantes cocleares. Las exposiciones se realizan al finalizar las clases teóricas y prácticas de cada módulo.

4. Foros, debates, tutorías especializadas, entrega de material de diferentes formatos: archivos presentaciones, bibliografía, vídeos, etc. Se realizan durante el periodo de impartición del contenido correspondiente al segundo módulo.

5. Examen modular. Se realiza un examen correspondiente al contenido del segundo módulo, al finalizar su impartición global.

Módulo III: Sistema Fonatorio

1. Clases presenciales teóricas correspondientes a los temas 11-15, cuyo contenido se puede englobar en el concepto de sistema fonatorio. En este módulo se aborda inicialmente el sistema respiratorio como parte fundamental en la formación del soplo fonatorio. Asimismo, se trata en profundidad la anatomía y fisiología funcional de la laringe y vías nerviosas superiores.

2. Clases presenciales prácticas correspondientes a los anteriores contenidos teóricos: seminarios teórico-prácticos sobre las pruebas de función pulmonar y de espirometría, vídeos de la laringe y ejercicios sobre metódica de respiración.

3. Preparación y exposición de temas: Los temas pertenecientes al módulo II presentan contenidos que completan y refuerzan el temario abordado durante las clases teóricas presenciales. Se proponen los temas: volúmenes y capacidades pulmonares, patologías respiratorias que afectan a la fonación, cerebro y lenguaje, desarrollo de cuerdas vocales, voz

cantada y fisiología de la voz. Las exposiciones se realizan al finalizar las clases teóricas y prácticas modulares.

4. Foros, debates, tutorías especializadas, entrega de material de diferentes formatos: archivos presentaciones, bibliografía, vídeos, etc. Se realizan durante el periodo de impartición del contenido correspondiente al tercer módulo.

5. Examen modular. Se realiza un examen correspondiente al contenido del tercer módulo, al finalizar su impartición global.

Los módulos permitirán eliminar materia por bloques, si superan el examen, sus prácticas y tema, teniendo en cuenta el aprovechamiento y asistencia a clase.

Con el presente trabajo se pretende aplicar la experiencia adquirida en cursos previos, mejorando las estrategias pedagógicas para el óptimo aprendizaje de la asignatura por parte del alumno. Asignatura troncal básica para el entendimiento de los mecanismos fisiológicos de los órganos de la audición y el lenguaje y, por tanto, imprescindible para la comprensión de las diferentes patologías derivadas de alteraciones en estos mecanismos, facilitando el diagnóstico y el tratamiento de las mismas y permitiendo la óptima puesta en marcha de los conocimientos adquiridos en su futura actividad profesional como Logopeda.

Con la metodología docente aplicada, el orden de conceptos aprendidos permite ser asimilados de una manera profunda e integral, tanto desde un punto de vista teórico como práctico, y es seguro que serán pilares básicos en su carrera que ya nunca olvidarán.

Sería aconsejable la incorporación de esta metodología por módulos temáticos en numerosas asignaturas y materias que se imparten en las diferentes titulaciones de la Universidad de Granada, dado que es una manera de organizar las *mentes* de los profesores y alumnos hacia unos objetivos definidos por bloques temáticos, de manera que las prácticas, los temas, los exámenes, los seminarios,...se realizan de manera paralela a la impartición de las clases teóricas presenciales.

En este curso próximo, 2010/11, se instaura el título de Grado de Logopedia. Para garantizar la puesta en marcha del protocolo diseñado para la aplicación de esta nueva metodología, se elabora una Guía Didáctica⁷ en la que se informa de manera detallada al alumno, de la organización que se va a llevar a cabo durante el curso en cuanto a la asignatura y de los recursos y metodologías que se desarrollarán durante el mismo. De esta manera, el alumno además de conocer el contenido de todo el material que va a aprender, podrá organizarse la asignatura de una manera clara y concreta, con la posibilidad de ir aprendiendo, examinándose y eliminando la materia por módulos.

Todo ello, junto con la experiencia adquirida durante 4 cursos en los que hemos ido aplicando estrategias docentes encaminadas a obtener óptimos resultados de aprendizaje en el alumnado, y que han dado los resultados positivos esperados, garantizará la implantación real del método diseñado, permitiendo una continuidad temporal en el mismo a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Libro Blanco de Logopedia. Ministerio de Educación Español http://www.aneca.es/activin/docs/libroblanco_logopedia_def.pdf
 2. Título de Grado de Logopedia. Universidad de Granada. (2009).
 3. Pujol J, Fons M. Los métodos en la enseñanza universitaria. Eunsa. Pamplona. 1981
 4. Reques, P. Atlas Digital de la España Universitaria: Bases para la Planificación estratégica de la enseñanza superior. Universidad de Cantabria y Banco Santander, 2007.
 5. Roman JM, Pastor E. Pautas de acción e instrumentos útiles al profesor-tutor. CEAC. Barcelona. 1984
 6. Rué J. La convergencia europea: entre decir e intentar hacer. En Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado, 2004; 18: (1), 39-59.
 7. Planells E. Guía Didáctica de la asignatura Fisiología de los Órganos de la Audición y el Lenguaje. Departamento de Fisiología. Universidad de Granada. 2009.
-