
ARTICULO ORIGINAL

Trabajos tutorizados en la enseñanza de hematología para estudiantes de farmacia de la Universidad de Sevilla.

Self-learning didactic resources for the teaching of haematology in the faculty of pharmacy at the University of Seville**Ojeda Murillo ML, Mate Barrero A, Carreras Sánchez O.**

Dpto. Fisiología y Zoología. Facultad Farmacia. Universidad de Sevilla. C/ Profesor García González, nº 2. CP: 41012, Sevilla.

Tlf: 954556387; e-mail: ojedamuri11@us.es

RESUMEN

El objetivo principal de este trabajo es fomentar el autoaprendizaje y la relación profesor-alumno. Esto lo conseguiremos promoviendo el seguimiento continuado del alumno mediante tutorías presenciales y virtuales, y la evaluación de varios temas del programa seleccionados por el profesor para ser abordados por los alumnos. La materia elegida, Hematología, forma parte de la Licenciatura de Farmacia. Este proyecto, dirigido a 400 alumnos, ha pretendido darles las bases metodológicas suficientes para elaborar un trabajo de calidad, mediante el desarrollo escrito de varios temas del programa, concretando la información, distinguiendo lo más importante de cada tema, participando en el desarrollo continuo de la materia, utilizando las tutorías como fuentes de información y mejorando sus calificaciones y autoaprendizaje. Como resultado mas importante a destacar de esta actividad, encontramos un elevado grado de participación por parte de los alumnos, que valoraron muy positivamente la experiencia. Como reflejo de esta satisfacción los resultados académicos mejoraron sustancialmente, hecho constatado al comparar las tasas de rendimiento y éxito respecto a las existentes de manera previa a la implantación de esta actividad de innovación.

ABSTRACT

The main aim of this project is to stimulate the creation of self-learning material and to improve the relationship between teachers and students. This will be achieved through the construction of a lesson of the theoretical program, by the student him- or herself. Part of the Pharmacy Degree course, Haematology, was the chosen subject. This work has been undertaken with 400 students distributed in 4 groups. They received sufficient methodological grounding to produce a high quality work, promoting their expression capacity, along of the realization of a lesson of the program, thus defining information; distinguishing the most important areas in each subject; participating in the continuous development of the material; promoting the tutorship and improving their marks and self-learning. The main result of the innovation show the students' high level of participation in the activity, which was evaluated as a very positive innovation activity. Furthermore, as the performance rate compared with previous years illustrates, academic results have improved greatly.

PALABRAS CLAVE: autoaprendizaje tutorizado; Hematología; innovación docente; Espacio Europeo de Educación Superior

KEYWORDS: European Higher Education Area; Haematology; self-learning; teaching innovation project.

INTRODUCCIÓN

Para converger en el año 2010 en el llamado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), las Universidades de los países integrantes en la Unión Europea estamos inmersos en un conjunto de reformas. Parte de estas reformas, supone un cambio de la metodología donde se fomente las adquisiciones de una serie de habilidades, destrezas y competencias por parte del alumno, tanto generales como específicas de una titulación 1. En nuestra asignatura, Parasitología Clínica y Hematología, aunque el marco teórico lo constituyen las clases teóricas y las prácticas, desde hace varios cursos académicos hemos desarrollado algunas estrategias docentes 2, 3, 4 con tres finalidades: incrementar el interés, la participación y el aprendizaje. Para ello, fomentamos el propio aprendizaje del alumno (autoaprendizaje), sin abandonar la docencia presencial y práctica, que son imprescindibles para el proceso de aprendizaje 5. Este cambio en la metodología conlleva inevitablemente un cambio en la evaluación del alumnado, que tenga en cuenta las habilidades, destrezas y competencias a conseguir en cada una de las materias.

En esta ocasión la actividad de innovación llevada a cabo consiste en la elaboración de trabajos tutorizados realizados por los alumnos y enmarcados en la filosofía del crédito europeo y de los proyectos de innovación docente, que pretenden promover nuevas formas de enseñanza. Se pretende así enseñar a los alumnos a desarrollar las competencias necesarias para trabajar en la asignatura produciendo un trabajo de calidad, para fomentar la capacidad de pensamiento propio, de discusión del material y de expresión, mediante la realización escrita de un tema, con el fin de desarrollar habilidades para el futuro profesional y para utilizar las tutorías, por parte del alumno, para la revisión del trabajo y favorecer el contacto alumno-profesor. Todo ello permitirá que los alumnos se acerquen al quehacer diario del profesor.

MATERIAL Y MÉTODO

Los 426 alumnos implicados (divididos en 4 grupos de teoría) han sido los matriculados en la materia de Hematología, impartida en el tercer curso de la Licenciatura de Farmacia (segundo cuatrimestre) dentro de la asignatura troncal “Parasitología Clínica y Hematología” durante el curso 2008-2009. Dicha materia cuenta con 2 créditos teóricos y 1,25 prácticos.

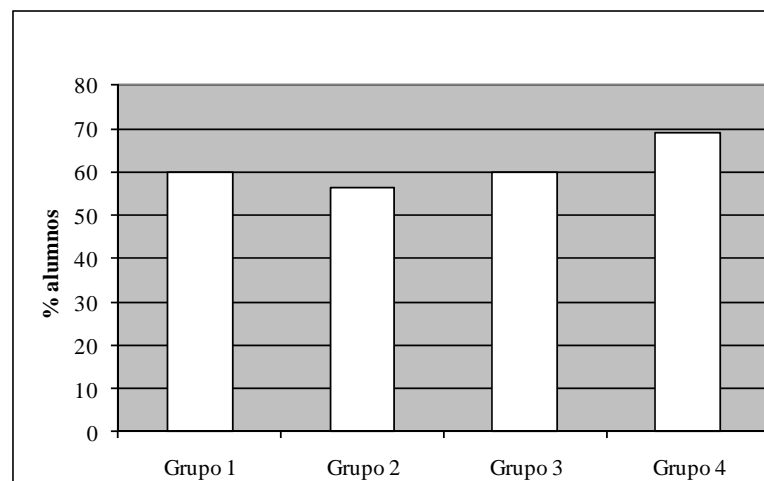
Se usaron diferentes metodologías, como la lección magistral, la realización de prácticas de laboratorio, la evaluación de los conocimientos teórico-práctico mediante un examen final (que será el 80% de la nota final) y la realización de los trabajos tutorizados, que además incluye: seguimiento tutorial, evaluación de los conocimientos obtenidos mediante un examen tipo test (que será el 20% de la nota final) y evaluación docente por parte de los alumnos.

La realización de esta actividad (totalmente voluntaria) se inicia con una sesión dedicada a explicar a los alumnos la metodología para la construcción de varios temas del programa

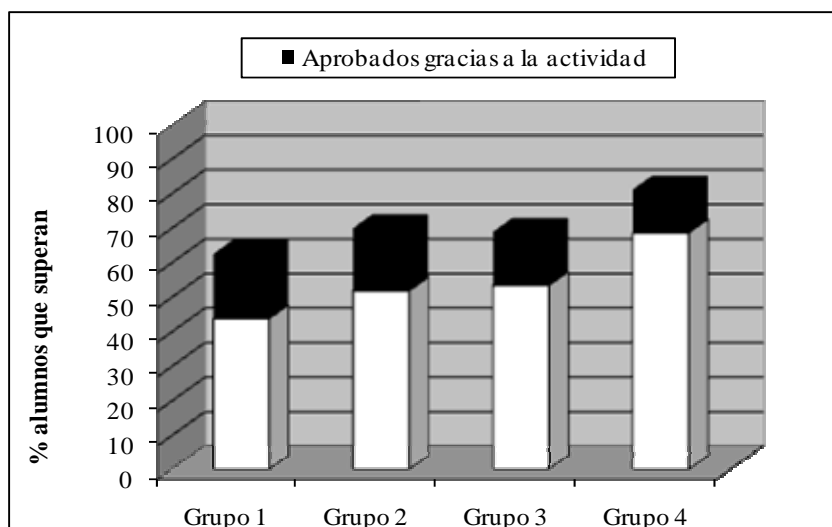
seleccionados por el profesorado, y realizados por parte de un alumno o de grupos reducidos de alumnos; seguimiento continuado del tema por el docente mediante las tutorías personales o virtuales, autoevaluación y evaluación por el docente. Además, toda esta información está disponible para todos los alumnos en la Plataforma de Enseñanza Virtual de la Universidad de Sevilla, y en el sitio web <http://alojamientos.us.es/hematologia>, creado durante el curso académico 2004-2005 como consecuencia de la implantación del Proyecto de Innovación Docente financiado por el ICE 2, asegurándonos así que el alumno ha trabajado en la materia de Hematología con total libertad de horario. Igualmente, se facilitaron las direcciones electrónicas de los profesores de la materia, fomentando el contacto continuo con el profesor para resolver cualquier duda relacionada con la actividad de innovación. Al final de la actividad se elaboró una encuesta para valorar la impresión del alumno sobre aspectos varios como los contenidos del curso y la nueva metodología aplicada de autoaprendizaje. La encuesta constaba de 11 preguntas (ver tabla 1). Por parte del profesorado, se ha analizado el grado de participación en la misma y sus consecuencias en la calificación final de los estudiantes. Además se ha calculado la tasa global de rendimiento (porcentaje de alumnos que superan la materia respecto del total de matriculados en la misma) y la tasa de éxito (porcentaje de alumnos que superan la materia respecto del total de los presentados a la misma). Estos resultados se han comparado con los obtenidos en el curso 2003-2004 (en el que no se aplicó ningún tipo de innovación), así como con los resultados de los cursos 2004-2005 a 2008-2009 (donde sí se realizaron diversas actividades de innovación).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

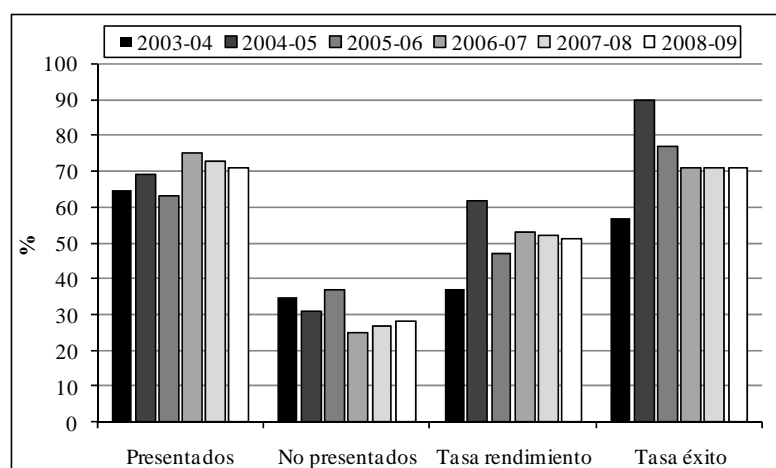
Figura 1. Grado de participación en la actividad de innovación. Número de alumnos por grupo: grupo 1 = 122; grupo 2 = 112; grupo 3 = 105; grupo 4 = 87.



Teniendo en cuenta el carácter voluntario de la actividad, la acogida de la misma por parte del alumnado ha sido bastante satisfactoria, con una participación superior al 60% en todos los grupos (Figura 1).

Figura 2. Influencia de la actividad de innovación sobre el porcentaje de aprobados

La Figura 2 recoge los porcentajes de alumnos que superan la asignatura en cada grupo (calculados sobre el total de alumnos que concurren a la primera convocatoria ordinaria), con o sin la ayuda de la actividad de innovación. El porcentaje global de alumnos que superaron la materia de Hematología fue, en nuestra opinión, muy satisfactorio (71%). Igualmente observamos que un 16% del total de alumnos aprobaron Hematología gracias a dicha actividad.

Figura 3. Análisis comparativo del rendimiento académico del alumnado antes (curso 2003-2004) y después (cursos 2004-2005 a 2008-2009) del desarrollo de actividades de innovación docente.

Como se observa en la Figura 3, el porcentaje de los alumnos que concurren a la primera convocatoria ordinaria de la asignatura ha evolucionado desde un 65%, en 2003-2004, hasta un promedio de un 70% en los cursos sucesivos (oscilando entre un mínimo del 63% en 2005-2006 hasta un máximo del 75% en 2006-2007). Este aumento en el porcentaje de alumnos “motivados” ha sido un logro realmente destacable que se ha conseguido gracias a la introducción de las diversas experiencias de innovación 2, 3, 4, que han repercutido en las calificaciones finales de

los alumnos y los han motivado a concurrir al examen final.

Este aumento en el número de alumnos que siguen regularmente la asignatura se ve reflejado en la evolución positiva experimentada por la “tasa de rendimiento”, llegando a un promedio del 53% en los últimos años. Asimismo, también hemos observado en este periodo una evolución positiva en la “tasa de éxito”, que alcanza un 76% tras la incorporación de dichas actividades.

Con el fin de conocer la opinión del alumnado en cuanto a la utilidad y puesta en marcha de esta innovación, realizamos una encuesta de carácter anónimo y voluntario al concluir el desarrollo de la misma. El número de encuestas recogidas ha sido de 184.

TABLA 1

Preguntas		% Respuestas		
		1	2	3
P1	La información sobre la actividad que se ha proporcionado en clases y en la página web de Hematología ha sido adecuada	5	30	65
P2	La formación de los grupos de trabajo me ha resultado fácil	17	27	56
P3	La coordinación entre los componentes de mi grupo ha sido buena y todos hemos trabajado en la misma medida	11	26	63
P4	La realización de la actividad me ha resultado fácil	10	54	36
P5	El tema preparado por mi grupo lo he entendido mejor que si me lo hubiera explicado el profesor/a en clases	29	42	29
P6	Ha sido fácil concertar cita con el profesor/a para revisar y resolver dudas sobre la actividad antes de su exposición	3	22	75
P7	El profesor/a se ha implicado en esta actividad suficientemente	3	21	76
P8	El tiempo proporcionado para la realización de la actividad ha sido adecuado	9	33	58
P9	El material disponible en la biblioteca, Internet, etc. ha sido suficiente	4	27	69
P10	En líneas generales, estoy satisfecho/a con la actividad realizada	16	27	57
P11	Volvería a participar en otra actividad de innovación	11	27	62

Tabla 1. Encuesta anónima y voluntaria de evaluación de la actividad de innovación docente. La tabla muestra el porcentaje de satisfacción de los alumnos frente a las diferentes preguntas realizadas relacionadas con la actividad de innovación. El gradiente de respuestas oscila entre 1 (“nada de acuerdo”) y 3 (“totalmente de acuerdo”).

La puntuación global promedio de las 11 preguntas es de un 2,5%, lo que demuestra un notable grado de satisfacción alcanzado por el alumnado en lo referente a la actividad objeto de este análisis. Los ítems mejor valorados ponen de manifiesto el interés de los profesores a la hora de facilitar el desarrollo de la innovación, así como la buena acogida del trabajo en grupo por parte

de los alumnos. Por otro lado, los mayores reparos por parte del alumnado se centran en la relativa dificultad para la formación inicial de los grupos de trabajo o en la facilidad de realización de la actividad. Curiosamente, el ítem peor valorado es el número 5 (“El tema preparado por mi grupo lo he entendido mejor que si me lo hubiera explicado el profesor/a en clases”), lo que indica que los alumnos, a pesar de estar dispuestos a participar en actividades de autoaprendizaje, prefieren que sea el profesor el que elabore y desarrolle en clases los temas que son objeto de evaluación final.

El impacto de la realización de trabajos tutorizados, ha sido muy positiva para alumnos y profesores. En concreto, es muy relevante la elevada tasa de participación del alumnado en una actividad de carácter voluntario, y confirmar que la realización de esta actividad repercute en el rendimiento académico. En general, en la materia de Hematología, las actividades de innovación que se han ido realizando en los últimos cursos no sólo han aumentado el número de aprobados, sino que han incrementado el número de alumnos presentados a la asignatura; por tanto, se confirma que existe una clara motivación por parte de éstos, lo cual constituye un objetivo fundamental del nuevo sistema de aprendizaje. Por otra parte, hemos mejorado la retroalimentación profesor-alumno, y hemos conseguido que el alumnado se enfrente de una manera objetiva a su autoaprendizaje y que además valore positivamente esa participación activa en las distintas actividades propuestas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Porras Chavarino C. Una experiencia de evaluación de trabajos tutorizados en el marco del crédito europeo. V Congreso Internacional “Educación y Sociedad”, I.S.B.N. 84-690-2369-1; 2005.
2. Mate A, Vázquez CM, Carreras O. Enseñanza complementaria de Hematología por Internet. Experiencia de innovación universitaria (I). JM de Mesa López-Colmenar, R Castañeda y LM Villar (eds). Instituto Ciencias Educación. Vicerrectorado de Docencia: Universidad de Sevilla; 2007.
3. Carreras O, Mate A, Vázquez CM. Aprendizaje basado en problemas (ABP) como herramienta para la mejora de la enseñanza de Hematología. Experiencia de innovación universitaria (I). Curso 2005/2006. JM de Mesa López-Colmenar, R Castañeda, LM Villar (eds). Instituto Ciencias Educación. Vicerrectorado de Docencia: Universidad de Sevilla; 2008.
4. Ojeda ML, Carreras O, Vázquez C, Mate A. Elaboración de los materiales didácticos necesarios para la adaptación de la enseñanza de Hematología al Espacio Europeo de educación Superior. Revista de Investigación Educativa 2010 (en prensa).
5. Goodyear HM. Problem Based Learning in a junior doctor teaching programme. Arch Dis Child 2005; 90: 275-278.