



Aplicación de las TIC's como herramienta de innovación didáctica y educativa para la formación en técnicas de ayuda odontológica/estomatológica a los estudiantes del ciclo formativo de grado medio en cuidados auxiliares de enfermería

Autor/res/ras: Fabio Camacho Alonso (1), Yolanda Martínez Beneyto (1), Mariano Sánchez Siles (1), Fuensanta Pravia Gómez (2), Juan Rosell González (2), Encarnación Siles González (2).

Institución u Organismo al que pertenecen:

(1) Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Murcia. España.

(2) Ciclo formativo de grado medio. Centro de enseñanza Samaniego

Indique uno o varios de los seis temas de Interés: (Marque con una {x})

{ } Enseñanza bilingüe e internacionalización

{ } Movilidad, equipos colaborativos y sistemas de coordinación

{X } Experiencias de innovación apoyadas en el uso de TIC. Nuevos escenarios tecnológicos para la enseñanza y el aprendizaje.

{ } Nuevos modelos de enseñanza y metodologías innovadoras. Experiencias de aprendizaje flexible. Acción tutorial.

{ } Organización escolar. Atención a la diversidad.

{ } Políticas educativas y reformas en enseñanza superior. Sistemas de evaluación. Calidad y docencia.

Idioma en el que se va a realizar la defensa: (Marque con una {x})

{X } Español { } Inglés

Resumen.

Introducción: La incorporación de las TIC's en la docencia de ciclo formativo de grado medio permite que el alumno reciba una formación no centrada en el profesor, sino que se incorpore dentro de un entorno interactivo de aprendizaje. El empleo de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como herramienta de aprendizaje permite una adquisición sólida de conocimientos por parte del alumno así como una mayor motivación. **Objetivo:** Aplicación de las TIC's como herramientas de innovación didáctica para la formación de alumnos de ciclo formativo de grado medio, mediante

el uso de página web, ABP y videotutoriales. Para ello se ha de formar previamente al profesorado encargado de la asignatura. **Material y método:** se ha elaborado material digital por parte del profesorado y la resolución de los mismos por parte del alumno con ayuda semipresencial de videotutoriales. **Resultados:** El proyecto esta ejecutándose en la actualidad, y se encuentra en la fase de elaboración de los casos de ABP. **Conclusiones:** La motivación por parte del profesorado y alumnado ha sido muy positiva

Financiación: Proyecto financiado por Universidad de Murcia R-28/2013.

Palabras Claves: TIC's, Aprendizaje Basado en Problemas, videotutoriales

Abstract.

Introduction: The introduction of TIC's (innovative methods of teaching) in teaching intermediate level training allows students to receive training not centered on the teacher, but is incorporated into an interactive learning environment. The use of Problem Based Learning (PBL) as a learning tool allows a solid acquisition of knowledge by the student as well as increased motivation. **Objective:** Application of TIC's as tools for teaching innovation to the education of students of intermediate level training, by using web page, PBL and video tutorials . This has been previously commissioned to train teachers of the subject. **Material and method:** digital material has been prepared by teachers and resolution thereof by the student with help of video tutorials blended. **Results:** The project is currently running on , and is in the development phase of the PBL cases. **Conclusions:** Motivation by teachers and students has been positive.

Funding: funded by University of Murcia. Project. R-28/2013 .

Keywords: Innovative Methods of Teaching, Problem Based Learning, videotutoriales

Texto.

1. Antecedentes.

El empleo de TIC's permiten contribuir a la renovación permanente de los conocimientos científicos y pedagógicos permitiendo un desempeño profesional de calidad en las labores auxiliares en odontología/estomatología.

Las nuevas tecnologías permiten que el alumno reciba una formación no centrada en el profesor y basada en clases magistrales, sino una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje.

Este salto de la formación al aprendizaje ha facilitado que la tecnología permita nuevas expectativas acerca de lo que los estudiantes deben aprender para



funcionar de modo activo, no sólo durante su periodo de formación, sino el resto de sus vidas. Los alumnos deben moverse en un entorno rico en información, ser capaces de analizar y tomar decisiones, y dominar nuevos ámbitos del conocimiento en una sociedad cada vez más tecnológica. Deberán convertirse en estudiantes de por vida, colaborando con otros individuos para realizar tareas complejas y utilizando de modo efectivo los diferentes sistemas de representación y comunicación de conocimiento.

Los alumnos de centros educativos no universitarios, deben como potenciales alumnos universitarios, conocer el objetivo del nuevo marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) (Buccur, 2006), basado en estimular el aprendizaje a lo largo de toda la vida (Life-long learning). Este modelo de enseñanza pretende que el aprendizaje por parte del alumno sea más flexible, autónomo y en equipo. Las TIC's, y especialmente internet, han abierto nuevas perspectivas en el horizonte de la educación del siglo XXI. En este sentido, los nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje que posibilitan las TICs están favoreciendo la calidad docente.

Son numerosos los autores que reconocen que los sistemas educativos tradicionales en los estudios de ciencias sanitarias necesitan un cambio drástico, más centrado en el alumno (Walton, 1994).

La aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la enseñanza supone un nuevo enfoque educativo, orientado al aprendizaje y a la instrucción, en el que los alumnos abordan, discuten y estudian problemas reales en grupos pequeños y siempre bajo la supervisión de un tutor (Schmidt, 1995; Wood, 2003; Haghparast, 2007). El tutor tiene funciones diferentes a las que actualmente se entiende que tiene un profesor tradicional, básicamente intenta resolver los problemas del grupo y promover el dinamismo del grupo (Azer, 2005).

Barrows (1998) define ABP como un método específico que puede perseguir tres objetivos centrales:

- Adquisición de una amplia estructura de conocimientos integrados por una gran variedad de disciplinas que son comprendidos por los alumnos y que están estructurados de forma tal que facilitan su recuperación y aplicación en muchas otras situaciones. Requiere del análisis y resolución de problemas de los pacientes.
- El desarrollo de habilidades para la resolución de problemas, el autoaprendizaje, las relaciones interpersonales y el trabajo en grupo.
- El desarrollo de la curiosidad científica y el deseo de la formación continua.

El ABP no es solamente un método de enseñanza para mejorar las calificaciones académicas (Albanese, 2000) sino es un cambio a nivel educacional que se produce en el estudiante, y le permite tener una visión amplia de pensamiento y habilidades de razonamiento a nivel interpersonal. Este sistema ha sido valorado muy positivamente por los estudiantes frente al sistema tradicional de enseñanza (Vernon, 1993).



Las dificultades del alumno para manejar las fuentes bibliográficas adecuadas para la resolución de ABPs, en ocasiones obstaculizan y retrasan el correcto desarrollo de los mismos. La aplicación de videotutoriales como guía en la búsqueda de la bibliografía adecuada, permite agilizar el desarrollo del ABP.

En resumen, el uso de Internet para el desarrollo de ABP y la incorporación de videotutoriales guía para la resolución de los mismos permitirá a los alumnos la adquisición de los conocimientos pretendidos en el módulo o asignatura “Técnicas de ayuda odontológica/estomatológica” del ciclo formativo de grado medio en cuidados auxiliares de enfermería.

2. Objetivos.

El proyecto conjunto de investigación e innovación educativa pretende aprovechar el esfuerzo realizado por la Universidad de Murcia en la formación de su personal docente y de investigación en el conocimiento e incorporación de las TIC´s como herramientas docentes.

Entre los objetivos específicos destacar:

-Formación de profesores del ciclo formativo de grado medio en Cuidados Auxiliares de Enfermería del Centro de enseñanza Samaniego, empleo de página Web, formación a través de casos de ABP y videotutoriales para la docencia del módulo “técnicas de ayuda odontológica/estomatológica”.

-Ejecución de tres casos de ABP, realizados de forma conjunta entre profesorado de la UMU y del ciclo formativos. Así como el empleo de video tutoriales para la ayuda en la resolución de los casos de ABP.

3. Metodología.

Se trata de un proyecto financiado por Universidad de Murcia. R-28/2013, dentro de la convocatoria de Programa III con el objetivo de realizar proyectos de innovación didáctica y educativa entre profesorado universitario y profesores de centro educativos no universitarios. El proyecto se está desarrollando durante este curso lectivo 2013/14.

Las fases y duración del proyecto:

- Fase inicial (1): toma de contacto entre los profesores de la UMU, y los profesores del Centro de Enseñanza Samaniego mediante reuniones de trabajo donde se concretarán las fases del proyecto y se matizará el cronograma de trabajo.
- Fase de formación (2): los profesores de la UMU realizarán un curso de formación en aplicación de las TICs en la enseñanza basándose en: uso de páginas Web, fases y aplicación del ABP y la incorporación de videotutoriales en la docencia.

- Fase de aplicación de las TIC's (3): los profesores del Centro de Enseñanza Samaniego se encargarán de subir a la página Web del Centro, <http://www.cseamaniego.com/index.php>, 3 casos de ABP cumplimentados con 3 videotutoriales donde se dará información al alumno para facilitarle la búsqueda bibliográfica donde podrán obtener la información necesaria para desarrollar los objetivos de aprendizaje propuestos y resolver el ABP. En esta fase serán los profesores del centro de Enseñanza Samaniego (asesorados en todo momento por los profesores de la UMU), los encargados de tutorizar a los alumnos para el correcto desarrollo de los ABPs, usando como herramienta de trabajo de la WEB del centro. En el acceso a los casos de ABP de la página web del centro, se hará constar la participación en el plan de ayudas a la investigación financiado por la Consejería de Educación, Formación y Empleo de la CARM.
- Fase de evaluación de resultados (4): mediante encuestas de conocimiento y de evaluación de la calidad de la enseñanza.
- Fase final (5): interpretación de los resultados obtenidos, divulgación científica de los mismos y elaboración de la memoria final.

La duración total de estas fases será de 12 meses.

Grupos diana

El grupo al que irá dirigido el proyecto son alumnos inscritos en el ciclo formativo de grado medio, dentro del módulo profesional de técnicas de ayuda en odontología y estomatología, que se imparte el primer año docente del ciclo formativo.

4. Resultados

En la actualidad el proyecto se encuentra en la fase 3 descrita anteriormente. Se ha realizado la fase de toma de contacto, planificación de los casos de ABP, y formación del profesorado docente del ciclo formativo en el uso de ABP y videotutoriales.

Además y de forma conjunta entre profesorado de la UMU y del centro Samaniego de Alcantarilla, se han elaborado tres casos de ABP titulados:

- Estructura de la cavidad bucal: anatomía dentaria, morfología, ATM, y diagnóstico por imagen. Este caso de ABP se corresponde con la Unidad Temática 3 del módulo.
 - Fluorización: tópica y sistémica. Este caso de ABP se corresponde con la unidad temática 2 del módulo.
 - Implantes dentales en pacientes de riesgo: VIH. Este caso de ABP se corresponde con la unidad temática 7 del módulo.



Los casos se subirán a la página el mes de febrero y durante el mes de marzo-abril se empezará a trabajar en ellos. Los grupos de trabajo son de 10 alumnos y tendrán un máximo de 10 días para la resolución del mismo.

5. Referencias bibliográficas.

1. Albanese M (2000). Problem based learning: why curricula are likely to show little effect on knowledge and clinical skill. *Med Educ*, 34, 729-38.
2. Azer, S.A. (2005). Challenges facing PBL tutors: 12 tips for succesful group facilitation. *Medical Teacher*, 27(8), 676-681.
3. Barrows, H. (1998).The essentials of problem-Based Learning. *Journal of Dental Education*, 62, 630-3.
4. Bucur, M.V., shanley, D.B., Claffey, N. (2006). Contents of stomatological curricula in Europe. *Eur J Dent Educ*, 10, 61-66.
5. Haghparast, N., Sedghizadeh, P.P., shuler, C.F., Ferati, D., Christersson, C. (2007).Evaluation of student and faculty perception of the PBL curriculum at two dental schools from a sutdent perspective: a cross-seccional survey. *Eur J Dent Educ*, 11, 14-22.
6. Hendry, G.D. Ryan, G. Harris, J. (2003). Group problems in problem based learning. *Medical Teacher*, 25, 609-616.
7. Schmidt, H.G. , Moust, J.H. (1995). What makes a tutor effective? A strustural-questions modelling approach to learning in problem based curricula. *Academic Medicine*, 70, 708-714.
8. Vernon, D.T.A., Blake, R.L. (1993). Does problem based learning work? A meta analysis of evaluative research. *Academic Medicine*, 68, 550-63.
9. Walton, H. (1994). Proceeding of the 1993 worls summit on medical education of the World Federation for Medical Education. *Med Educ*, 28, 1-117.
10. Wood, D.F. (2003). ABC of learning and teaching in medecine: Problem Based Learning. *BMJ*, 326(8), 328-330.