

NUEVOS ESCENARIOS PARA LA ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS MEDIOAMBIENTALES. UNA EXPERIENCIA EN LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES DE MELILLA

OLMOS GÓMEZ, M. (1); SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, S. (2); ENRIQUE MIRÓN, C. (3) y GONZÁLEZ GARCÍA, J. (4)

(1) MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO EN EDUCACIÓN. UNIVERSIDAD DE GRANADA
mcolmos@ugr.es

(2) UNIVERSIDAD DE GRANADA. ssanchez@ugr.es

(3) UNIVERSIDAD DE GRANADA. cenrique@ugr.es

(4) UNIVERSIDAD DE GRANADA. jagg@ugr.es

Resumen

Desde el año 2006 se viene desarrollando en la Facultad de Educación y Humanidades de Melilla (UGR) el proyecto “*Propuesta metodológica para el aprendizaje autónomo de conceptos medioambientales en la formación de maestros*”, que nace con la intención de adecuar la metodología de la asignatura obligatoria *Fundamentos científicos medioambientales*, al sistema de enseñanza impulsado por el Espacio Europeo de Educación Superior a la vez que trata de dar respuesta a la escasez de recursos didácticos que relacionan el conocimiento del entorno local, en sus facetas ambiental y urbana, con los conocimientos que se deben trabajar en la formación inicial de los futuros maestros. En el presente trabajo se aportan algunos de los resultados obtenidos tras la puesta en práctica de una metodología activa en donde se combinan distintos escenarios de enseñanza-aprendizaje.

Objetivo

El objetivo del presente trabajo es dar a conocer algunos de los resultados obtenidos tras

la aplicación de una propuesta metodológica que combina diferentes escenarios de enseñanza-aprendizaje para la adquisición de conocimientos científicos- medioambientales, en particular los relacionados con el agua, la energía, los residuos, el entorno natural y la biodiversidad y que potencian el trabajo autónomo y cooperativo de los alumnos.

Marco Teórico

La Educación Superior debe dar una respuesta adecuada a las necesidades, características y perfil de la sociedad actual, más compleja, más diversa, más libre, que exige una ciudadanía “formada” e “informada” para la toma de decisiones y la participación social, y “capacitada” para hacer frente a situaciones cambiantes y complejas.

Asistimos, pues, a un cambio de paradigma en el proceso de enseñanza-aprendizaje que supone un desplazamiento desde la educación centrada en la enseñanza a una educación centrada en el aprendizaje, en el estudiante y en su capacidad aprender, que exige de éste más protagonismo, ya que es el estudiante quien debe acceder a la información original, manipularla y evaluarla en una gran variedad de formas (biblioteca, profesor, Internet...).

La actividad docente en la universidad no puede concebirse ya como un proceso lineal de transmisión de los conocimientos científico-culturales generados y organizados y simplificados en módulos académicos para su aprendizaje sino que debe provocar en el alumno de forma continua la reconstrucción del conocimiento que asimila de forma poco crítica en su vida diaria facilitando el aprendizaje a lo largo de toda la vida o aprendizaje permanente (Pereyra, Sevilla y Luzón, 2006).

Competencias como trabajo en equipo, desarrollo de la capacidad de síntesis, crítica, pensamiento comparativo, analítico, comunicación y expresión oral y escrita, por citar algunas, son claves para el desarrollo personal, académico y profesional de los estudiantes (González y Wagenaar, 2003).

En este contexto, el entorno para los actuales procesos de enseñanza-aprendizaje no puede ser ya únicamente el aula (De Miguel, 2005). Aparecen nuevos ambientes de aprendizaje, nuevos escenarios que vienen a complementar a las aulas tradicionales y, sobre todo, a diversificar la oferta formativa.

Metodología

La experiencia presentada se ha llevado a cabo en la Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla (Universidad de Granada) durante el curso 2007-2008, concretamente en la asignatura *Fundamentos Científicos Medioambientales*, impartida en segundo curso de la especialidad de Maestro Educación Primaria, en el contexto de un Proyecto de Innovación Docente financiado por la Universidad de Granada (Enrique, González y Sánchez, 2008).

El equipo de trabajo encargado de poner en marcha la propuesta ha estado integrado por profesores de diversos departamentos, tanto científicos como de didáctica e investigación educativa, así como por profesionales de Educación Primaria.

En la implementación de la experiencia se ha seguido una metodología activa basada en proyectos de trabajo tutelados y supervisados en todo momento por los profesores responsables de la asignatura, buscando que los estudiantes universitarios conozcan y sean capaces de tomar decisiones, planificar y organizar su proceso de aprendizaje a la vez que adquieran habilidades para la puesta en marcha de metodologías activas en su futura labor profesional.

El entorno natural y urbano de la ciudad de Melilla, con su diversidad cultural, social y ambiental ha proporcionado los centros de interés en torno a los que se han centrado los proyectos de trabajo: Conservación, adquisición y degradación de recursos (agua y energía); Generación y eliminación de residuos, y Conservación de espacios naturales.

Los proyectos, realizados en pequeño grupo (dos o tres alumnos), son finalmente expuestos oralmente agrupándose en dicha exposición aquellos grupos que han trabajado el mismo centro de interés.

Aula de clase, laboratorio, salidas de campo, escenarios no académicos (Planta Desalinizadora, Estación Potabilizadora, Central Térmica, Estación Depuradora, Incineradora, Parque Periurbano de Rostrogordo, etc.), entorno virtual (<http://www.ugr.es/local/educamel>), plataforma de trabajo colaborativo (Moodle), tutorías presenciales y virtuales han configurado, de forma combinada, los escenarios de enseñanza-aprendizaje.

El sitio Web presenta un punto de encuentro entre estudiantes y docentes. En él hay dos zonas diferenciadas, una pública y otra de acceso restringido, la cual ofrece acceso al uso de la plataforma de trabajo colaborativo Moodle. En la zona abierta se ofrece información acerca del proyecto (profesores implicados y de la asignatura) y también se han recogido otros aspectos tales como la orientación profesional, pautas para la elaboración de unidades didácticas, etc.

Para evaluar la experiencia se han utilizado diversos instrumentos, entre los que podemos señalar: memorias y exposiciones elaboradas por los alumnos, pruebas escritas (inicial y final), cuestionarios *ad hoc* diseñados para el alumnado y el profesorado, entrevistas a los alumnos por parte de un evaluador externo al proceso docente y grupos de discusión (alumnos y profesores).

Los alumnos implicados han manifestado un alto grado de satisfacción resaltando, entre otros aspectos, el realismo y el carácter práctico que esta metodología aporta así como la riqueza conceptual que conlleva la combinación de escenarios, potenciando todo ello el aprendizaje significativo. No obstante, también señalan las dificultades que esta metodología les ha planteado al requerir de ellos una formación que, por carecer de ella, han debido suplir con una mayor dedicación de tiempo.

Conclusiones

Tras el análisis de los datos obtenidos, podemos concluir que la combinación de una metodología activa,

participativa con diversos escenarios de enseñanza-aprendizaje y en donde hay una intervención interdisciplinar, es una forma de potenciar y favorecer el proceso de formación de nuestros estudiantes a la vez que facilita la adquisición de competencias indispensables (trabajo en equipo, desarrollo de la capacidad de síntesis, crítica, pensamiento comparativo, analítico, comunicación y expresión oral y escrita, etc.) para su desarrollo personal, académico y profesional.

Asimismo, la integración de las nuevas tecnologías a la docencia contribuye a la mejora de la enseñanza superior, ya que no sólo propician nuevos modelos de comunicación entre el profesorado y los estudiantes (tutorías virtuales y participación en foros de debate) sino que también favorecen la disponibilidad de los materiales y recursos en cualquier momento.

Bibliografía

DE MIGUEL, M. (Dir.) (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación superior*. Oviedo: Universidad de Oviedo-MEC.

ENRIQUE, C.; GONZÁLEZ, J.A. Y SÁNCHEZ, S. (2008). Formar para actuar: la innovación docente desde la universidad a las aulas de primaria. *Educación en Melilla* 4, pp. 29-31.

GONZÁLEZ, J. Y WAGENAAR, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Final Report. Phase One*, Bilbao, Universidad de Deusto. (Disponible en <http://www.relint.deusto.es/TUNNINGProject/index.htm>). Consultado el 15/01/2009.

PEREYRA, M.A.; SEVILLA, D. Y LUZÓN, A. (2006). Las universidades españolas y el proceso de la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior. Limitaciones y perspectivas de cambio. *Revista española de educación comparada*, 12, 113-114.

CITACIÓN

OLMOS, M.; SÁNCHEZ, S.; ENRIQUE, C. y GONZÁLEZ, J. (2009). Nuevos escenarios para la adquisición de conocimientos medioambientales. una experiencia en la facultad de educación y humanidades de melilla. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 1059-1063
<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-1059-1063.pdf>