

Píldoras formativas sobre metodologías docentes en la Escuela Universitaria de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz

Knowledge Pills Methodology at the University College of Engineering in Vitoria-Gasteiz (UPV/EHU)

Javier Sancho Saiz¹, José Ignacio Ochoa de Eribe Vázquez², Ismael Etxeberria-Agiriano³, Isidro Calvo Gordillo⁴

*Escuela Universitaria de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)*

¹ Dept. de Ingeniería Nuclear y Mecánica de Fluidos
javier.sancho@ehu.eus

² Dept. Expresión Gráfica y Proyectos de Ingeniería
i.ochoadeeribe@ehu.eus

³ Dept. Lenguajes y Sistemas Informáticos
ismael.etxeberrria@ehu.eus

⁴ Dept. de Ingeniería de Sistemas y Automática
isidro.calvo@ehu.eus

Resumen

Este número especial *Ikastorratza.e-Revista de Didáctica* recoge varias acciones de experiencia formativa docente interna en metodologías activas denominadas “píldoras” del y para el profesorado de la Escuela Universitaria de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz (UPV/EHU) en el ámbito de la ingeniería.

Palabras clave: píldoras formativas, metodologías activas, enseñanza-aprendizaje, ingenierías.

Abstract

Ikastorratza.e-journal on Didactics presents in this issue some significant training activities in active teaching methodologies called “Pills”. These activities have been developed in the arena of teaching engineering and have been undertaken at the University College of Engineering of Vitoria-Gasteiz (UPV/EHU).

Keywords: formative pills, active methodologies, teaching-learning, engineering.

El presente número de la revista tiene por objeto la presentación la presentación de la actividad denominada “Píldoras formativas sobre metodologías docentes”, llevada a cabo en la Escuela Universitaria de Ingeniería (EUI) de Vitoria-Gasteiz, centro de educación superior perteneciente a la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). La motivación para el diseño y la implementación de las citadas “Píldoras” nace del hecho de que, por una parte, es muy importante en la carrera profesional del profesorado universitario la actualización permanente en cuanto a metodologías y técnicas docentes. En este contexto, existe una línea de investigación de interés relacionada con la docencia en Ingeniería y que lleva asociada una serie de publicaciones y revistas con elevado factor de impacto. Una de las conclusiones generalizadas obtenidas por la comunidad científica es que la introducción de metodologías activas en el aula en ingeniería incide positivamente ya que, entre otros aspectos, mejora apreciablemente la motivación del alumnado, éste adquiere un aprendizaje más profundo y perdurable en el tiempo, se desarrollan en gran medida competencias transversales (muy requeridas por parte de los empleadores, de la industria), aumenta la interacción entre profesorado y alumnado, así como entre el propio alumnado (lo que mejora su aprendizaje), aumenta el rendimiento del alumnado y disminuye la tasa de abandono de los estudios de ingeniería.

En este contexto, desde la Dirección de la EUI de Vitoria-Gasteiz se consideró la necesidad de diseñar un programa formativo, dirigido al profesorado del centro, con el objetivo de aumentar sus conocimientos sobre metodologías docentes y favorecer una aplicación cada vez mayor de técnicas de implicación activa del alumnado en el aula. Para conseguir dicho objetivo, ha sido de inestimable valor la colaboración de 9 profesores formados ya en el Programa ERAGIN de formación de la UPV/EHU, con experiencia de aplicación en el aula de diversas

metodologías docentes activas, que se han constituido como equipo de trabajo, junto con la dirección del centro y han diseñado el programa formativo que se presenta en este número especial de la revista Ikastorratza.

Se incidirá en la descripción de las características fundamentales de las denominadas “metodologías activas”, tal como están consideradas dentro del modelo IKD de la UPV/EHU, incidiéndose especialmente en las siguientes: aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en problemas y aprendizaje basado en proyectos. Todas ellas, basadas en el Trabajo en equipo, permiten el desarrollo, tanto de las competencias técnicas de cada materia como la práctica y la adquisición de competencias transversales. También se han analizado aspectos importantes como las rúbricas de evaluación, así como la integración de todo lo analizado en las diferentes “píldoras” para, a partir de las mismas, mejorar las guías docentes de las asignaturas para adaptarlas a los requerimientos del programa DOCENTIAZ de evaluación de la calidad docente del profesorado universitario.

Para cada una de las “píldoras formativas”, la metodología docente utilizada ha consistido en la explicación, con ejemplos prácticos, de diferentes metodologías, así como la valoración de los resultados obtenidos derivados de la experiencia del profesorado que ha actuado como docente. En todo momento se ha favorecido la participación y el intercambio de experiencias entre los asistentes a las diferentes sesiones.

Como resultado final de las “píldoras” se han elaborado unos recursos de aprendizaje que se espera que sean de gran utilidad para la comunidad docente universitaria.