



GUIÓN PROYECTO

Código: PIE17-118

Antonio José Muñoz Ramírez

Título de Proyecto:

PIERO ACADEMY: Material Didáctico para Robótica Práctica

Tipo de Proyecto:

Tipo B

Rama de Conocimiento:

Ingenierías y Arquitectura

Resumen:

Las nuevas tendencias en la enseñanza de la ingeniería vienen ligadas a conceptos como aprendizaje colaborativo (AC), aprendizaje basado en problemas/proyectos (ABP), autoaprendizaje, explicar para aprender, capacitación transversal, resultados de aprendizaje, fomentar el espíritu crítico, rúbrica, autoevaluación, evaluación entre pares, y demostrar las competencias profesionales adquiridas con herramientas como el portafolios electrónico. La incorporación de estos conceptos en la formación universitaria, aun incluso de forma parcial, forma parte de una metodología integradora que aproxima al estudiante a su futura vida profesional.

El objeto del presente proyecto es la creación de un soporte online para la realización de prácticas docentes basadas en AC y ABP, que sirva como fuente de información previa al trabajo de los alumnos y que permita recoger y catalogar los resultados obtenidos para sucesivos trabajos. De esta forma el material didáctico para el autoaprendizaje se incrementará mediante la selección revisada de la producción de los estudiantes. Asimismo, estos contenidos estarán abiertos para su libre disposición por la comunidad educativa. Se obtendrá una herramienta para el desarrollo de la autonomía y la autorregulación del aprendizaje del alumno, a la vez que se potencia el uso del trabajo cooperativo.

El ámbito de las asignaturas objeto de este proyecto corresponde al aprendizaje de conceptos de control y robótica a partir de su aplicación práctica con dispositivos desarrollados por los integrantes del proyecto en anteriores proyectos de innovación educativa: principalmente el robot móvil PIERO, desarrollado en los PIE15-180 y PIE13-134, y el enfoque de desarrollo basado en modelos mediante lenguajes de modelado de dominio específico, que han sido premiados como mejor trabajo de educación en automática, otorgado por el Comité Español de Automática, en las dos últimas ediciones de las Jornadas del Comité Español de Automática.