

EL PROBLEMA RETO COMO HERRAMIENTA DOCENTE EN INGENIERÍA

J.S. Artal ¹, J.M. Artacho ², S. Cruz ²

(1) Dpto. Ingeniería Eléctrica. (2) Dpto. Ingeniería Electrónica y Comunicaciones.
Escuela de Ingeniería y Arquitectura. María de Luna 3. Campus Río Ebro. 50018, Zaragoza.

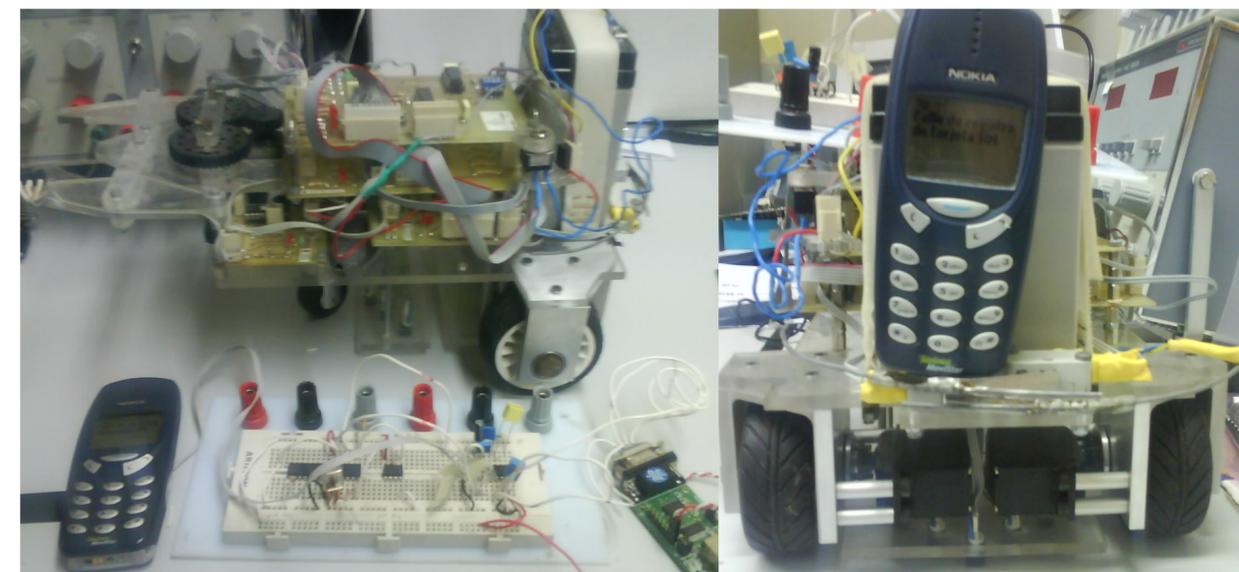
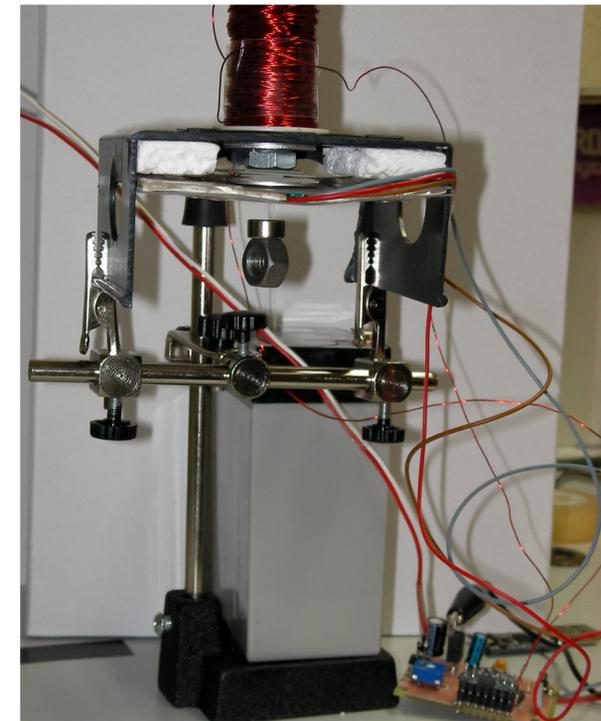
E-mail: jsartal@unizar.es, jartacho@unizar.es, cruzll@unizar.es

El proceso de convergencia en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha supuesto una gran revolución dentro de la educación universitaria, produciéndose un importante cambio en el paradigma enseñanza/aprendizaje. Asumir este cambio supone que el profesor debe plantearse la incorporación de nuevas metodologías en su tarea docente.

La incorporación de metodologías activas y colaborativas en Ingeniería tales como: el Aprendizaje basado en Problemas y/o Proyectos PBL (Problem/Project Based Learning), el Port-folio Docente (Pf) o el Método del caso (MdC) permiten que el estudiante alcance un aprendizaje mucho más significativo y asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje. La utilización de estas técnicas como herramientas docentes incrementan las habilidades, capacidades y destrezas del futuro ingeniero, permitiéndole dirigir su experiencia de aprendizaje y proporcionándole la adquisición de competencias transversales.

A lo largo del curso se propusieron un número de problemas reto, basados en aplicaciones reales, que los estudiantes debían resolver y entregar para su posterior evaluación. El material perteneciente a las actividades desarrolladas por los alumnos forma parte del port-folio del estudiante, que se le pide mantenga actualizado y puede ser recogido por el profesor de manera aleatoria durante el curso académico. El trasfondo no era otro que conseguir mejorar la capacidad de análisis y síntesis del estudiante, que posteriormente se valora en la prueba escrita.

La experiencia de innovación docente activa-colaborativa presentada ha sido puesta en práctica durante el curso 2011/12 en la asignatura de Electrónica Industrial, aunque es extrapolable a otras materias, asignaturas y disciplinas de conocimiento; siendo continuación de la serie de actividades docentes emprendidas de forma oficiosa en cursos previos.



Universidad
Zaragoza



Escuela de
Ingeniería y Arquitectura
Universidad Zaragoza