Proyectos Coordinados con el Proyecto de Centro: IE 10050048

ADAPTACION DE LAS ASIGNATURAS "AEROGENERADORES Y PARQUES EÓLICOS CONECTADOS A REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE" Y "CONTROL DE ACCIONAMIENTOS" AL CONTEXTO DEL E.E.E.S.

Objetivos

- Introducir las **nuevas demandas tecnológicas de la sociedad** en la universidad.
- Construir nuevas sistemas que permitan abordar el estudio de las **ENERGÍAS RENOVABLES** a los alumnos.

Metodología:

- A través del **trabajo en equipo.**
- Fomentando la **habilidad para la búsqueda y la gestión de la información.**
- Reforzando en los alumnos la **adquisición de competencias transversales.**

Se necesita:

- Generar un **nuevo material docente:** sistemas de realización de prácticas de generación eólica, extracción de energía de las olas, etc.

Proyectos Coordinados con el Proyecto de Centro: IE 10050048

ADAPTACION DE LAS ASIGNATURAS "AEROGENERADORES Y PARQUES EÓLICOS CONECTADOS A REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE" Y "CONTROL DE ACCIONAMIENTOS" AL CONTEXTO DEL E.E.E.S.

Actuaciones realizadas en el marco del proyecto

•Realización diversas interfaces de control tanto en **Matlab** como en **LabView** para realización de prácticas de control de aerogeneradores.

Estas interfaces permiten:

•Visualización de datos procedentes del microprocesador de control del aerogenerador en tiempo real.

•Control de las consignas de potencia activa y reactiva en tiempo real.

•Exportación de los gráficos de resultados de los experimentos a Excel.

Dificultades encontradas

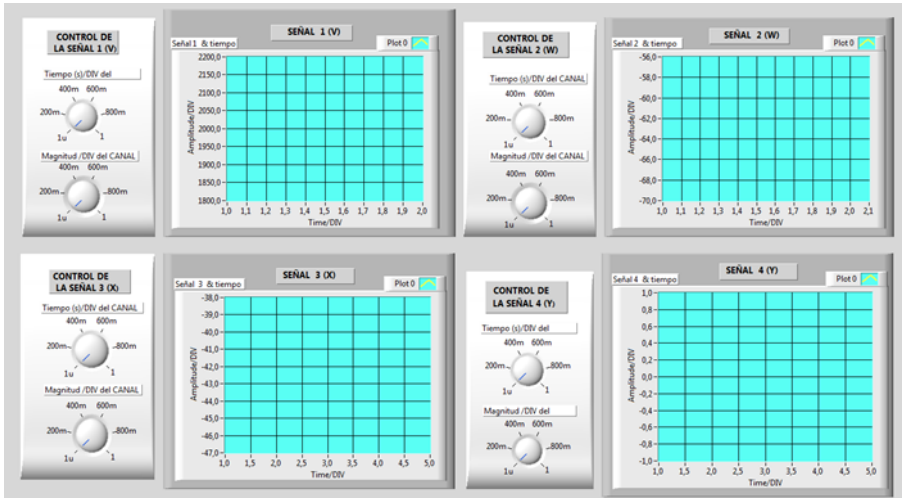
•Únicamente de carácter técnico.

Proyectos Coordinados con el Proyecto de Centro: IE 10050048

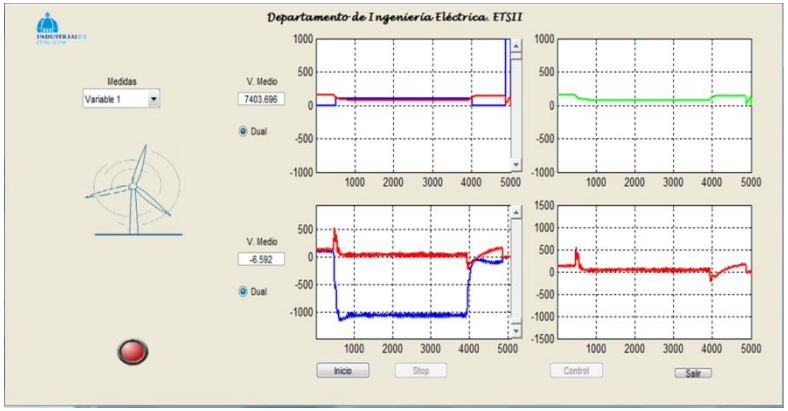
ADAPTACION DE LAS ASIGNATURAS "AEROGENERADORES Y PARQUES EÓLICOS CONECTADOS A REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE" Y "CONTROL DE ACCIONAMIENTOS" AL CONTEXTO DEL E.E.E.S.

RESULTADOS

Práctica de Control de Aerogeneradores



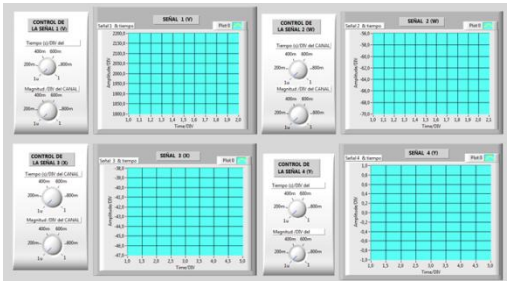
Interface de control realizada en LabView

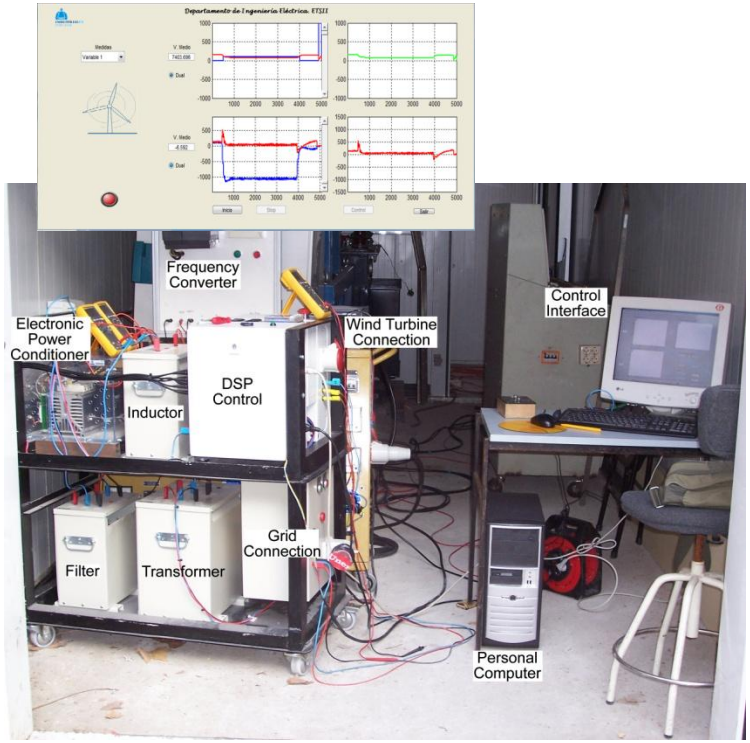


Interface de control realizada en Matlab

Proyectos Coordinados con el Proyecto de Centro: IE 10050048

ADAPTACION DE LAS ASIGNATURAS "AEROGENERADORES Y PARQUES EÓLICOS CONECTADOS A REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE" Y "CONTROL DE ACCIONAMIENTOS" AL CONTEXTO DEL E.E.E.S.





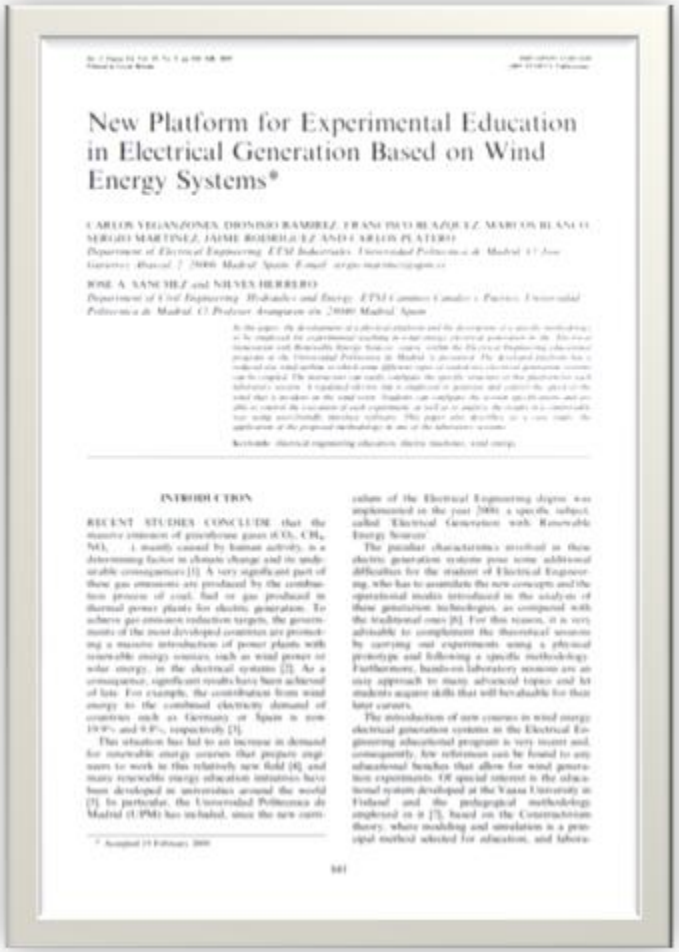
Práctica de Control de Aerogeneradores

Proyectos Coordinados con el Proyecto de Centro: IE 10050048

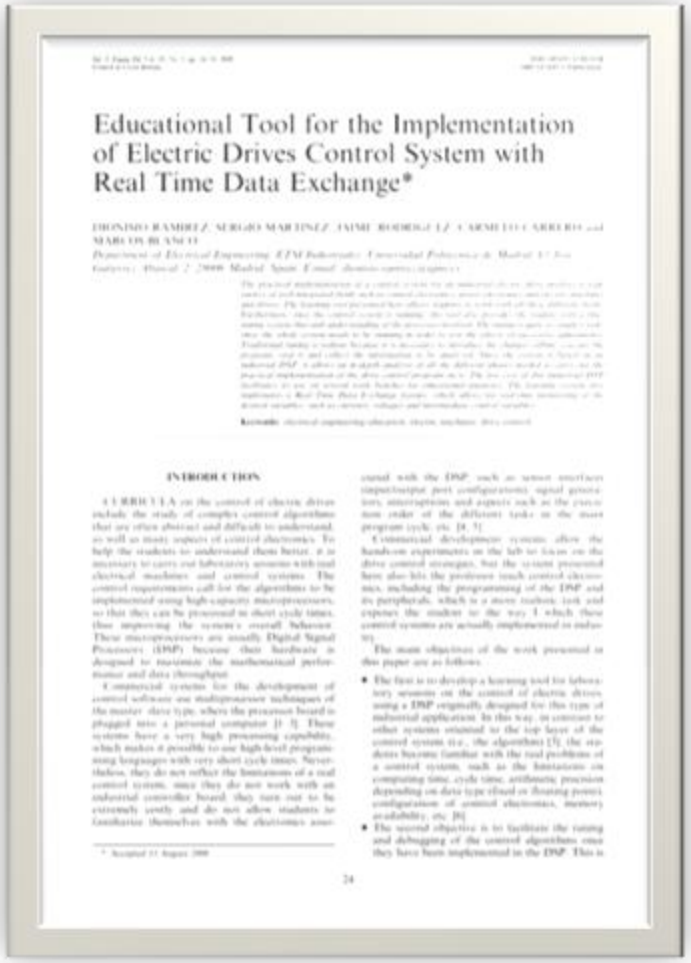
ADAPTACION DE LAS ASIGNATURAS "AEROGENERADORES Y PARQUES EÓLICOS CONECTADOS A REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE" Y "CONTROL DE ACCIONAMIENTOS" AL CONTEXTO DEL E.E.E.S.

Dos publicaciones sobre esta línea en la revista:

International Journal of Engineering Education



New Platform for Experimental Education in Electrical Generation Based on Wind Energy Systems*



Educational Tool for the Implementation of Electric Drives Control System with Real Time Data Exchange*

Proyectos Coordinados con el Proyecto de Centro: IE 10050048

ADAPTACION DE LAS ASIGNATURAS "AEROGENERADORES Y PARQUES EÓLICOS CONECTADOS A REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE" Y "CONTROL DE ACCIONAMIENTOS" AL CONTEXTO DEL E.E.E.S.

Continuación de la línea de Proyectos de Innovación Educativa (2011/12):

Sistemas extracción de la energía de las olas