

# Desarrollo de HW modular para la realización de prácticas de electrónica de potencia

Óscar Lucía, Claudio Carretero, Jesús Acero, José M. Burdío

Departamento de Ingeniería Electrónica y Comunicaciones. olucia@unizar.es

**Contexto:** Actualmente se utilizan principalmente dos metodologías para las prácticas de laboratorio de electrónica de potencia:

1. Prácticas de montaje por parte del alumno → Pueden resultar excesivamente complejas
2. Plataformas de ensayo previamente montadas → Favorecen la pasividad del alumno

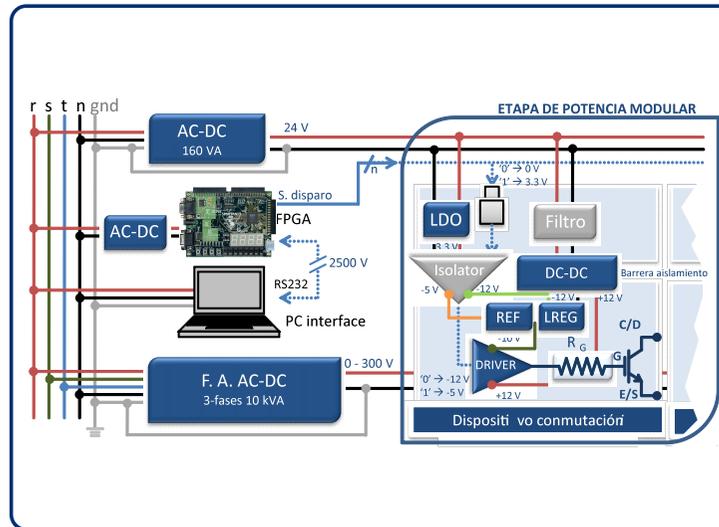
**Objetivo:** Desarrollo de un conjunto de prácticas y la plataforma experimental para llevarlas a cabo que combine las ventajas de las anteriores.

**Desarrollo:**

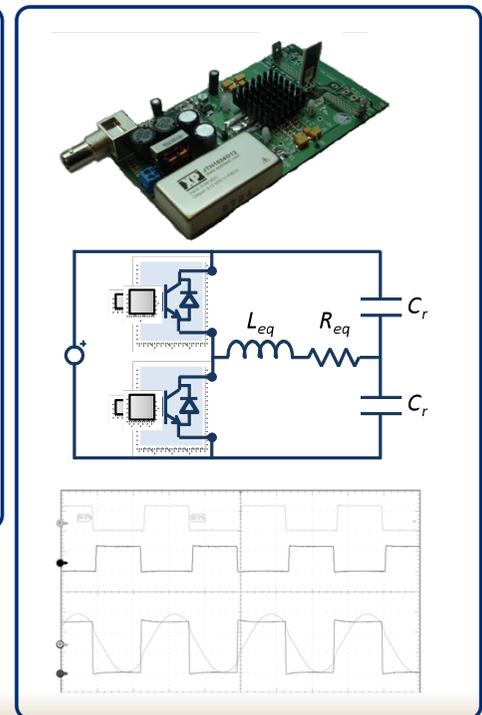
ACTIVIDADES REALIZADAS

ACTIVIDAD	2011											
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
<b>1. Definición prácticas</b>												
1.1 Estructura inicial de contenidos (O. Lucía, J. Acero, C. Carretero)												
1.2 Workshop grupo (Prof.)												
1.3 Evaluación externa (Estudiantes)												
<b>2. Definición de la plataforma experimental</b>												
2.1 Estudio alternativos (O. Lucía, J. Acero, C. Carretero)												
2.2 Definición de la estructura (Prof.)												
2.3 Evaluación de la estructura (Prof., Estudiantes)												
<b>3. Implementación y test</b>												
3.1 Implementación de los bancos de prácticas (M. Taller)												
3.2 Test (Prof., Estudiantes)												
<b>4. Evaluación y cierre</b>												
4.1 Evaluación final (GEPM, Estudiantes)												
4.2 Elaboración de memoria final (O. Lucía, J. Acero, C. Carretero)												

PLATAFORMA DE PRÁCTICAS PROPUESTA



EJEMPLO DE RESULTADOS



**Conclusiones.** Como resultado de este PID se han propuesto una colección de prácticas de laboratorio y una plataforma experimental que permite, en parte, suplir los inconvenientes de las anteriores propuestas. Los trabajos futuros se centrarán en asegurar una fiabilidad y mantenimiento óptimos, así como la seguridad del estudiante.