



## Becas colaboración curso 2016/2017

Fecha: 28 Junio 2016

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA ELECTRICA*

**Núm Proyecto: 2016/19/00009**

#### Responsable

Riera Guasp, Martín Víctor

#### E-mail

mriera@die.upv.es

#### Ext.

75920

#### Título proyecto

Validación experimental y mediante modelos de técnicas de diagnóstico de averías en generadores eólicos

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

El objetivo de este proyecto es realizar la evaluación de distintas técnicas de diagnóstico de averías en la cadena de transmisión y el generador eléctrico de grupos eólicos, mediante el análisis de magnitudes eléctricas y vibraciones. La evaluación se desarrollará mediante simulación con modelos numéricos contrastadas con ensayos sobre prototipos disponibles en laboratorio. Se analizarán distintos tipos de fallos (fallos mecánicos en cajas multiplicadoras, en cojinetes, fallos eléctricos en grupos con generadores síncronos de imanes permanentes y con generadores de inducción de rotor bobinado).

#### Actividades a realizar por el alumno

- &#8226; -Puesta a punto de modelos de grupos eólicos con fallos en entorno Matlab-Simulín
- &#8226; -Realización de simulaciones numéricas de grupos eólicos con distintos tipos de averías
- &#8226; -Aplicación de técnicas de diagnóstico a las señales obtenidas con las simulaciones y análisis de los resultados
- &#8226; -Puesta a punto de los bancos de ensayo para la simulación de diferentes tipos de averías, en colaboración con el técnico de laboratorio
- &#8226; -Realización de ensayos en distintas condiciones de averías
- &#8226; -Aplicación de técnicas de diagnóstico a las señales obtenidas en los ensayos y análisis de los resultados
- &#8226; Desarrollo de equipos y programas para la implementación de las técnicas de diagnóstico.
- &#8226; Elaboración de la documentación de las actividades realizadas.

#### Horario

A convenir, lunes a Viernes, entre 8 y 19 h