



## Becas colaboración curso 2017/2018

Fecha: 05 Julio 2017

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA ELECTRICA*

**Núm Proyecto: 2017/19/00005**

#### Responsable

Pineda Sánchez, Manuel

#### E-mail

mpineda@die.upv.es

#### Ext.

79640

#### Título proyecto

Comparación de modelos de máquinas asíncronas para su aplicación a regulación de velocidad de accionamientos mediante pruebas sobre tarjeta de prototipado rápido.

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

El proyecto contempla el desarrollo de modelos de máquinas asíncronas adaptados a sistemas de regulación de velocidad de accionamientos, su implementación sobre una tarjeta de prototipado rápido ds1104 y su evaluación y comparación en cuanto a prestaciones obtenidas atendiendo a algunos de los siguientes parámetros: tiempo de respuesta de par, rizado de par, rizado y distorsión armónica de corrientes y/o estabilidad de velocidad.

#### Actividades a realizar por el alumno

- &#8226; Estudio de alternativas y de sus requisitos en cuanto al hardware de control.
- &#8226; Selección de alternativas compatibles por prestaciones esperadas, grado de complejidad y nivel de compatibilidad con el sistema de prototipado rápido.
- &#8226; Implementación de las alternativas seleccionadas en el sistema de prototipado rápido controlando motor asíncrono de rotor de jaula mediante convertidor trifásico flexible.
- &#8226; Caracterización de las alternativas implementadas atendiendo a los parámetros de calidad establecidos.
- &#8226; Comparación de las alternativas estudiadas atendiendo a los parámetros de calidad del control y de complejidad de la solución implementada (espacio de memoria y tiempos de proceso máximo y medio)

#### Horario

A convenir con el Alumno de 8 a 19h