



## Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

### Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA ELÉCTRICA*

**Núm Proyecto: 2023/19/00006**

#### Responsable

Riera Guasp, Martín Víctor

#### E-mail

mriera@die.upv.es

#### Ext.

75920

#### Título proyecto

Análisis de eficiencia de accionamientos eléctricos.

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

El objetivo general del trabajo consiste en el análisis de la eficiencia del control de velocidad de diferentes accionamientos eléctricos (motor y convertidor de potencia) para diferentes procesos industriales tipo (función del par resistente). Estos accionamientos son motor síncrono de imanes permanentes, motor síncrono de reluctancia variable, motor asíncrono de inducción con diferentes niveles de eficiencia IE1, IE2 e IE3.

Además, se implementarán diferentes controles en la alimentación de los motores de estudio, en función de sus posibilidades, conexión directa a la red, control tensión-frecuencia, compensación del deslizamiento, bucle cerrado, control orientado de campo, control directo de par, etc.

Para darle rigor y repetitividad a los ensayos se van automatizar empleando un autómatas programable desde donde se seleccionen y controlen los diferentes procesos tipo, además controlará las magnitudes a medir.

#### Actividades a realizar por el alumno

Definición de los procesos industriales tipo.

Implementación de los procesos en el autómatas programable.

Definición de los parámetros a medir.

Parametrización de los diferentes equipos de control.

Ensayos del motor de inducción IE1, IE2 e IE3, del motor de reluctancia variable, de imanes permanentes

Comparativa de la eficiencia de los diferentes accionamientos para varios procesos (misma carga).

#### Localización de la actividad (Campus)

Campus de Vera

#### Horario

A convenir con el alumno dentro de la franja de 8 a 21 horas de lunes a viernes