

GRADO ELECTRÓNICA

Diseño, desarrollo y validación de un equipo de conexión a red.

DESCRIPCIÓN

Durante 2016 se ha realizado el desarrollo y la validación de un núcleo de potencia basado en elementos comerciales. Se quiere utilizar este núcleo de potencia para realizar un equipo de conexión a red. Para ello se han de definir, desarrollar y validar los elementos externos al núcleo de potencia ya validado.

OBJETIVOS

Colaborar en la realización de un equipo de conexión a red utilizando un núcleo de potencia desarrollado. Han de definirse y desarrollarse los filtros de red, los contactores de conexión y de precarga, las resistencias de precarga, la sensórica necesaria, el conexionado de todos los elementos y la estrategia de control. Finalmente han de integrarse todos los elementos y validar el correcto funcionamiento del equipo de conexión a red.

El objetivo del trabajo para el estudiante es conocer cómo se realizan este tipo de proyectos, aprender sobre el diseño electrónico a nivel teórico (cálculos y simulación), aprender a realizar montajes de equipos electrónicos, a soldar placas y finalmente conocer los componentes, su funcionamiento y cómo se testean.

FASES

El trabajo a realizar será en todo momento de apoyo y formación junto con las personas del equipo de la empresa, siendo las siguientes las fases del proyecto:

- 1- Adquisición de conocimiento del núcleo de potencia desarrollado.*
- 2- Definición del equipo completo (elementos externos al núcleo) realizando esquemáticos.*
- 3- Dimensionamiento y Simulación de los elementos definidos.*
- 4- Desarrollo e integración del equipo de conexión a red.*
- 5- Validación del equipo de conexión a red.*