

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

Programación en Arduino de un convertidor

Tutores: Jesús López Taberna
Jesus.lopez@unavarra.es

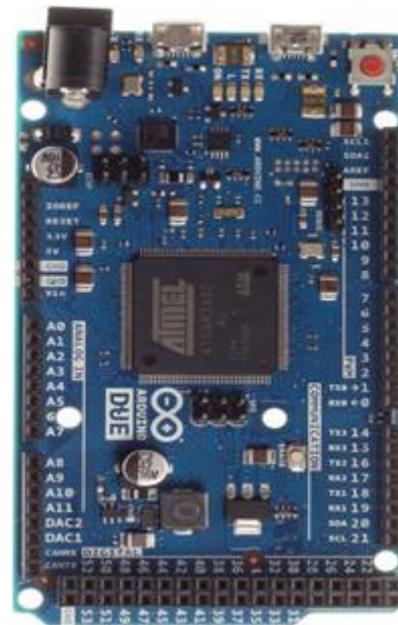
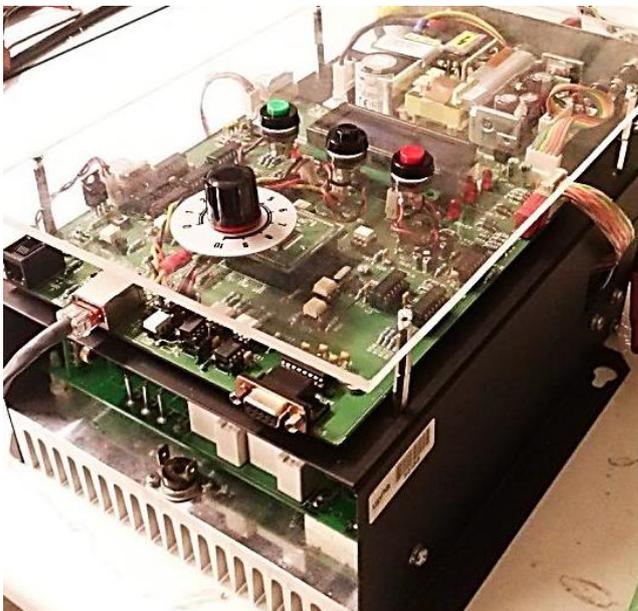
Departamento: Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Duración: 3 meses a tiempo completo / 5 meses a tiempo parcial

Contexto

Tradicionalmente los convertidores electrónicos se han venido controlando mediante procesadores de altas prestaciones (tipo DSP) que, además de resultar caros, son bastante difíciles de programar por un usuario no experimentado.

En los últimos años, sin embargo, han surgido tarjetas de control muy económicas y de fácil programación cuyas prestaciones se acercan a los DSPs utilizados hasta ahora. Un ejemplo de estas tarjetas es el Arduino Due que aparece en la imagen inferior.



Descripción del trabajo propuesto

El trabajo planteado consiste en la programación de un Arduino Due para controlar el convertidor de la imagen de la izquierda. En concreto, el convertidor alimentará a un motor y el programa deberá controlar las corrientes, el par y la velocidad del motor. Se trata de un proyecto muy aplicado y con un alto componente experimental.

Requisitos

Programación básica en C. Manejo de osciloscopios.