



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**



Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Tutor/a: Luis Parrilla Roure

Departamento: Electrónica y Tecnología de Computadores

Cotutor/a: Encarnación Castillo Morales

Departamento: Electrónica y Tecnología de Computadores

Título: Implementación de un sistema de control multimotor con FPGAs

Estudiante preasignado*:

Breve descripción del trabajo a desarrollar por el estudiante:

El trabajo consistirá en diseñar e implementar en hardware un sistema para controlar una matriz de servomotores. El sistema deberá ser capaz de controlar individualmente cada uno de los motores, y también de establecer configuraciones predeterminadas de las posiciones de los mismos. La comunicación con los servomotores deberá efectuarse a través de UART, SPI, o I2C. El diseño y simulación se realizará en VHDL, y se implementarán en FPGAs disponibles en el Departamento.

Granada, a 22 de mayo de 2022.

***La preasignación de alumnos a las ofertas deben ser aprobadas por la comisión de TFG de la titulación, y sólo se valorarán casos excepcionales en los que el tema de trabajo solamente pueda ser desarrollado por ese alumno en particular.**