



## Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Tutor/a: GONZALO OLIVARES RUIZ

Departamento: ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES

Cotutor/a:

Departamento:

Título: Control de sistemas mecatrónicos en equilibrio

Estudiante:

Rosa María Folgoso Bullejos

**Breve descripción del trabajo a desarrollar por el estudiante:**

Se realizará el control de una maqueta de un sistema mecatrónico que debe de permanecer en equilibrio. Se utilizarán sensores inerciales para la medida de los ángulos de posicionamiento, y motores de corriente continua para llevar a cabo la regulación.

Se elaborará el modelo físico del sistema, se realizará una simulación del mismo mediante Simmechanics y SolidWorks y posteriormente se realizará el control real del seguimiento, diseñando varias modalidades de sistemas de control digital (PID, LQR, observadores, etc..).

La programación se realizará con Simulink y también en C++.

Granada, 09 de Abril de 2019

Firma tutor/es

Firma estudiante