



Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Tutor/a: GONZALO OLIVARES RUIZ

Departamento: ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES

Cotutor/a:

Departamento: ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES

Título: Diseño de sistemas de control multivariable con herramientas de software libre

Estudiante:
(Sin asignar)

Breve descripción del trabajo a desarrollar por el estudiante:

Se propone el estudio de herramientas de diseño y simulación de sistemas mecatrónicos con control multivariable. Se llevará a cabo el modelado matemático de motor DC, péndulo invertido lineal, péndulo invertido rotatorio, sistema de bola en barra, sistema de bola en plano, segway y motocicleta autónoma.

Posteriormente se diseñarán diversos tipos de controladores digitales (PID, configuración servo, control con integrador, control con observadores, LQR, LQG, etc..) con herramientas de software libre (principalmente Octave) y se llevará a cabo la simulación de dichos sistemas ya controlados.

Granada, 03 de Mayo de 2019

Firma tutor/es

Firma estudiante