



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

**Tutor/a: Diego Pedro Morales Santos**

**Departamento: Electrónica y Tecnología de Computadores**

**Cotutor/a: Encarnación Castillo Morales**

**Departamento: Electrónica y Tecnología de Computadores**

**Título: Sistema para la medida de variables de estado del suelo en plantas ornamentales con sistema de transmisión de la información.**

**Estudiante:**

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

El objetivo de este Trabajo Fin de Grado es el desarrollo de un sistema portátil para determinar parámetros de interés relativos al estado del suelo/sustrato usado en plantas ornamentales tales como humedad, PH, temperatura, etc. El propósito inicial es que la medida de algunas de estas variables se realice de manera inalámbrica con un sistema basado en RFID, de manera que el sistema sensor pueda ser alimentado por el propio sistema de transmisión, eliminando así la necesidad de baterías en este sistema. El sistema de adquisición estará constituido por la interfaz de comunicación RFID y un microcontrolador que se encargue de procesar la información y transmitirla a un sistema externo, como puede ser un móvil o PC. Se propone como material para el desarrollo los sistemas PSoC de Cypress y plataformas de RFID de arduino.

Granada,        de        de

Firma tutor/es

Firma estudiante