

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

**Tutor/a:** Francisco Gómez Mula  
**Departamento:** Arquitectura y Tecnología de Computadores

**Cotutor/a:** Miguel Damas Hermos  
**Departamento:** Arquitectura y Tecnología de Computadores

**Título:** Control optimizado de un sistema de calefacción de gasoil mediante dispositivos IoT.

**Estudiante:**

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

El trabajo consistirá en el diseño y realización del control optimizado mediante dispositivos IoT de un sistema de calefacción y AC de gasoil. El control incluirá un programador crono-termostato con medidas de temperatura ambiente en distintas estancias, temperatura exterior, temperatura de agua caliente y temperatura del circuito primario de AC y de calefacción. Se controlará el quemador de la caldera y las válvulas de circulación del circuito de calefacción, del circuito primario de AC y del recirculación de agua caliente.

El sistema se basará en módulos de microcontrolador con WiFi y bluetooth LE conectados a una plataforma IoT en la nube a través del AP WiFi de una red doméstica. Además se desarrollará una aplicación móvil Android para la configuración, programación y supervisión del riego a través bluetooth y de la plataforma IoT.

Granada, 15 de mayo de 2018

Firma tutor/es

Firma estudiante