



ugr | Universidad  
de Granada



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

**Tutor/a:** ANTONIO MARTÍNEZ OLMOS

**Departamento:** ELECTRÓNICA Y TEC. DE COMPUTADORES

**Cotutor/a:**

**Departamento:**

**Título:** INSTRUMENTACIÓN PARA ANÁLISIS MULTIESPECTRAL BASADA EN UN DISPOSITIVO INTELIGENTE PORTÁTIL

**Estudiante:** JAVIER MÉNDEZ GÓMEZ

Se va a desarrollar un prototipo de analizador multiespectral donde del control del sistema y el procesado de imágenes se realice por parte de un dispositivo inteligente tipo *Smartphone* o *Tablet*. Mediante una aplicación Bluetooth se controlará una fuente de luz compuesta por LEDs de distintas longitudes de onda desde ultra-violeta hasta infrarrojo cercano. Esta fuente de luz iluminará una muestra con las distintas longitudes de onda de forma secuencial, de la que el dispositivo inteligente tomará fotografías. Estas imágenes serán procesadas para buscar clasificadores mediante técnicas de análisis multivariante como PCA.

Granada, 22 de MAYO de 2017

Firma tutor/es

Firma estudiante