



ugr

Universidad  
de Granada



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

**Tutor/a:** Encarnación Castillo Morales

**Departamento:** Electrónica y tecnología de los computadores

**Cotutor/a:** Luis Parrilla Roure

**Departamento:** Electrónica y tecnología de los computadores

**Título:** Desarrollo de una aplicación en Smartphone para la detección y el análisis colorimétrico de imágenes de sensores químicos.

**Estudiante:**

Carmelo Peralta López

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

Durante los últimos años se ha observado una creciente tendencia en el uso de los dispositivos móviles como herramientas de detección con carácter analítico en una amplia variedad de investigaciones. Algunas de las aplicaciones desarrolladas tienen como objetivo la detección de biomarcadores, la lectura de inmunoensayos o las detecciones colorimétricas.

El objetivo de este Trabajo Fin de Grado es el desarrollo de una aplicación para Smartphone que realice la detección y el análisis colorimétrico de imágenes de sensores químicos. La cámara digital de un Smartphone capturaré la imagen del sensor y la aplicación desarrollada deberá utilizar la información del color de los píxeles capturados utilizando el espacio HSV como parámetro analítico.

### Información adicional:

La presente propuesta de TFG fue presentada para el curso 2018-2019 y el estudiante ha estado con este TFG durante este curso pero la solicitamos de nuevo porque no es seguro que el estudiante pueda terminar y presentar el TFG en la convocatoria de septiembre.

Granada, 23 de mayo de 2019

Firma tutor/es

Firma estudiante