



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



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

**Tutor/a:** Guillermo Iglesias Salto

**Departamento:** Física Aplicada

**Cotutor/a:** Fernando Manuel Moreno Navarro

**Departamento:** Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería

**Título:** Sistema de Adquisición de datos y monitorización de eventos en carreteras de asfalto

**Estudiante preasignado\*:**

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

En este trabajo, se propone desarrollar un sistema de captura y evaluación de datos registrados de sensores instalados en carreteras asfálticas. En dichas carreteras asfálticas se incorporarán 8 y 16 sensores piezoeléctricos de bajo costo, para registrar las vibraciones producidas por el paso de coches y camiones.

El sistema deberá ser capaz de registrar y guardar en una tarjeta SD, los eventos y señales procedentes de los sensores en función del tiempo. Así mismo, el sistema estará dotado de una interfase bluetooth/wifi para recibir y evaluar la información on-line a través del móvil o de un servidor web. Para ello se desarrollará la interfase correspondiente (app, webpage), para visualizar los datos de manera continua cuando se lo requiera.

Granada, a 3 de mayo de 2022.

**\*La preasignación de alumnos a las ofertas deben ser aprobadas por la comisión de TFG de la titulación, y sólo se valorarán casos excepcionales en los que el tema de trabajo solamente pueda ser desarrollado por ese alumno en particular.**