



## Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Física

Tutor/a: Jesús Fornieles Callejón

Departamento y Área de Conocimiento: Electromagnetismo y Física de la Materia / Electromagnetismo

Cotutor/a:

Departamento y Área de Conocimiento:

Título del Trabajo: Estudio de Telemetría para Sensores de Campo Magnético

Tipología del Trabajo: *Revisión bibliográfica*

### **Breve descripción del trabajo:**

Debido al auge experimentado en la interconectividad de los objetos (IoT, Internet of Things) las tecnologías disponibles para el muestreo y envío de datos han cambiado muchísimo en la última década. En este trabajo se pretende realizar un estudio de las posibilidades actuales que se pueden utilizar para el muestreo y envío de datos de sensores de campo magnético de baja frecuencia. El estudio puede ser extrapolable a otra tipología de sensores.

### **Objetivos planteados:**

- 1) Revisión de las tecnologías actuales para el muestreo y envío de datos
- 2) Introducción a la programación en C de un sistema empotrado para el muestreo y envío de datos.

### **Metodología:**

Revisión bibliográfica, programación en C, análisis y procesamiento de señales.

### **Bibliografía:**

A.P. Nickolaenko and M. Hayakawa, "Resonances in the earth-ionosphere cavity", Kluwer Academic Publishers, 2014.  
A.V. Oppenheim and R.W. Schaffer, "Tratamiento de señales en tiempo discreto (3ªEd)", Prentice Hall, 2012.

**A rellenar sólo en el caso que el alumno sea quien realice la propuesta de TFG**

Alumno/a propuesto/a:

Granada, 4 de Mayo 2018