



UGR Universidad de Granada



Propuesta TFGB. Curso 2016-17  
DEPARTAMENTO: Física Teórica y Cosmos

CÓDIGO DEL TFG: FTC-1

Número de alumnos (máximo 3): 1

### 1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

**Título: Efectos de los campos eléctricos, magnéticos y la radiación electromagnética en el cuerpo humano**

**Resumen** (máx 250 palabras, estructurado en Introducción, Objetivos y Plan de trabajo):

Introducción:

Parte del funcionamiento del cuerpo humano se basa en procesos de electromagnetismo (por ejemplo la propagación de información en los nervios). Al mismo tiempo, las personas están expuestas a campos electromagnéticos externos, tanto naturales como artificiales.

Objetivos:

El presente trabajo consiste en estudiar las bases físicas del electromagnetismo y su relevancia para el funcionamiento del cuerpo humano. Comparamos los procesos internos con procesos externos a los que puede estar expuesta una persona (campo magnético natural, ondas electromagnéticas debido a teléfonos móviles, cables de alta tensión o aparatos electrodomésticos y de medicina). El objetivo es juzgar la relevancia relativa de los distintos campos electromagnéticos externos y los internos.

Plan de trabajo:

- Estudio de las bases físicas del electromagnetismo.
- Estudio de la relevancia del electromagnetismo en el funcionamiento del cuerpo humano.
- Búsqueda bibliográfica sobre procesos electromagnéticos externos y su efecto sobre el cuerpo humano.
- Comparación de los campos electromagnéticos externos e internos.
- Conclusiones sobre la relevancia de los distintos campos.

**Tabla de actividades y dedicación estimada:**

Planteamiento, orientación y supervisión	20
Exposición del trabajo	30
Desarrollo del trabajo	200
Preparación de la memoria	50
<b>TOTAL (12 ECTS)</b>	<b>300 horas</b>

**OFERTADO POR:**

Profesor del Departamento  x  
 Profesor del Departamento junto con Empresa o Institución  
 Propuesto por alumno

(\*) En el caso de TFG propuesto por alumno, por favor completar la siguiente información sobre el mismo:

**Apellidos:**

**Nombre:**

**e-mail institucional:**

### 2. MODALIDAD:

Trabajo bibliográfico  x  
 Trabajo experimental \*\*  
 Informe o proyecto de naturaleza profesional \*\*

### 3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

**Apellidos:** Lisenfeld  
**Teléfono:** 958 242745

**Nombre:** Ute  
**e-mail:** ute@ugr.es

\*\*En el caso de trabajos desarrollados en Empresas u otras Instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información:

**TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:**

**Apellidos:**  
**Empresa/Institución:**  
**Teléfono:**

**Nombre:**

**e-mail:**