



### 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS EN MEDIO AMBIENTE

**Descripción general** (resumen y metodología):

Las ecuaciones diferenciales ordinarias (E.D.O.) surgen de manera natural en la modelización de numerosos procesos físicos y biológicos. Este trabajo pretende ser una introducción a la teoría de ecuaciones diferenciales y trataremos varias aplicaciones a problemas medio-ambientales.

Los contenidos son:

1. Introducción a las E.D.O.
2. Ecuaciones lineales de primer y segundo orden.
3. Aplicaciones en física y biología.

**Tipología:** Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

**Objetivos planteados:**

**Bibliografía básica:**

- a) N. Piskunov, CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL, Montaner y Simon (1970)
- b) S. K. Godunov, Ecuaciones de la Física Matemática. YPCC, (1994)

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

Son muy necesarios conocimientos básicos de Calculo Diferencial e Integral.

**Plazas:** 1

### 2. DATOS DEL TUTOR/A:

**Nombre y apellidos:** FRANCISCO MARTÍN SERRANO

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA

**Correo electrónico:** fmartin@ugr.es

### 3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

**Nombre y apellidos:**

**Ámbito de conocimiento/Departamento:**

**Correo electrónico:**

### 4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**

**Nombre de la empresa o institución:**

**Dirección postal:**

**Puesto del tutor en la empresa o institución:**

**Centro de convenio Externo:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**