



Universidad de Granada

## TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) EN CIENCIAS AMBIENTALES

Facultad de Ciencias

Universidad de Granada

Oferta de las Áreas de Conocimiento

Curso 2022-2023

### OFERTA DE TRABAJO FIN DE GRADO (6 créditos)

Departamento: Análisis Matemático

Área de Conocimiento: Análisis Matemático

Título: Algunos modelos matemáticos para CCAA

Tutor: Juan Carlos Cabello Píñar

#### Resumen

Se pretende que el alumno complete su formación con una introducción a los modelos más avanzados del Análisis Matemático para su aplicación en Ciencias Ambientales. La finalidad básica es comprender las diversas estructuras matemáticas y la forma en que se pueden aplicar en una amplia gama de problemas aplicados en Ciencias Ambientales. Derivadas e integrales, ecuaciones diferenciales y ecuaciones algebraicas lineales y no lineales son los tipos básicos de estructuras (tipos de modelos matemáticos) que se estudiarán. Se prestará especial interés en el desarrollo de diversos modelos matemáticos desde un punto de vista histórico. Se considerarán varios fenómenos naturales, se modelizarán, se resolverán matemáticamente y se reinterpretará la solución matemática en orden al conocimiento y previsión del fenómeno estudiado

Esta propuesta de TFG está pensada como un curso de nivel avanzado en la ciencia del medio ambiente, con el que el alumno pueda completar su formación matemática como una herramienta útil para la comprensión de la ciencia ambiental, con énfasis en el desarrollo de las ecuaciones apropiadas.

Tipo de TFG (señalar con una X):

- Trabajo Bibliográfico  
 Trabajo de Investigación  
 Informe o Proyecto Profesional

Orientaciones básicas para el alumno:

Se necesita un conocimiento básico de la integral y de la derivación de una función y de la resolución de sistemas de ecuaciones.

Origen de la Oferta del TFG (señalar con una X):

- Propuesto para su asignación entre los alumnos X  
 Propuesto en colaboración con entidades públicas, empresas u otras instituciones (1)  
 Propuesto de acuerdo con el interés mostrado por algún alumno (2)

(1), indicar el nombre de la entidad así como el del co-tutor perteneciente a dicha entidad:

(2), indicar el nombre del alumno promotor al que ha sido asignado el proyecto:

Fecha: 20 de Mayo de 2022

Firma (Director del Departamento)

Firma (Tutor del TFG)