



TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) EN CIENCIAS AMBIENTALES
Facultad de Ciencias
Universidad de Granada
Oferta de los Ámbitos de Conocimiento/Departamentos
Curso Académico 2021/2022

OFERTA DE TRABAJO FIN DE GRADO (6 ECTS)

Departamento: Física Aplicada

Ámbito de Conocimiento: Física Aplicada

Título del TFG: Estudio de las propiedades de las partículas de aerosol en el entorno rural de Úbeda a partir de un año de medidas de fotometría solar

Tutor: Juan Luis Guerrero Rascado

Resumen global de Objetivos y Contenidos (máximo 200 palabras):

El forzamiento radiativo del aerosol es un parámetro clave para cuantificar el efecto de las partículas de aerosol sobre el cambio climático, que depende en gran medida de sus propiedades ópticas. Para comprender mejor estos factores, numerosos estudios han clasificado los tipos de partículas de aerosol a partir de observaciones desde superficie. Muchos estudios clasifican los tipos de partículas de aerosol según la profundidad óptica del aerosol (AOD) y el exponente de Angstrom (AE), clasificando en partículas de polvo mineral (AOD alto, AE bajo), partículas marinas (AOD bajo) y partículas antropogénicas (AOD alto, AE alto), pero no puede subcategorizar las partículas antropogénicas en absorbentes y no absorbentes sin consultar información relativa a la geolocalización.

En este TFG se propone realizar una clasificación de las partículas de aerosol a partir de la fracción del modo fino (FMF), para determinar el modo de tamaño dominante, y el albedo de dispersión simple (SSA), para distinguir partículas de aerosol absorbentes de no absorbentes. Esta clasificación se aplicará a una base de datos anual generada en el marco de la red AERONET (NASA) para conocer las características de las partículas de aerosol presentes en una estación rural recientemente instalada en el entorno de Úbeda (Jaén).

Tipo de TFG (señalar con una X):

- Trabajo de Investigación
 Trabajo Técnico /Profesional
 Trabajo Revisión Bibliográfica

Orientaciones básicas para el estudiante (en su caso):

Se requiere el uso de software para tratamiento de datos (hoja de cálculo tipo Excel u Origin, o algún lenguaje de programación)

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

- Propuesto para su asignación entre los estudiantes matriculados.
 Propuesto en colaboración con entidades públicas, empresas u otras instituciones (1)
 Propuesto de acuerdo con el interés mostrado por algún estudiante (TFG COMPROMETIDO) (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: Emilio Moreno Martínez

Fecha: 4 de junio de 2021

Firma (Director del Departamento)

Firma (Tutor del TFG)