



TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) EN CIENCIAS AMBIENTALES
Facultad de Ciencias
Universidad de Granada
Oferta de los Ámbitos de Conocimiento/Departamentos
Curso Académico 2020/2021

OFERTA DE TRABAJO FIN DE GRADO (6 ECTS)

Departamento: Geodinámica

Ámbito de Conocimiento: Geodinámica externa

Título del TFG: Análisis de la evolución de la vegetación mediante análisis de imagen satelitales

Tutor: José Vicente Pérez Peña

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

Las imágenes de satélite ofrecen una visión global y sinóptica de la superficie terrestre, lo que las convierte en una fuente de información de gran valor en estudios medioambientales. La adquisición continua de imágenes (resolución temporal), hace que éstas sean también una herramienta muy potente para monitorizar y detectar cambios sensibles en el ecosistema. El análisis de series temporales de imágenes de satélite es un método muy eficaz para monitorizar la vegetación y vigilar áreas forestales. Mediante el análisis de imágenes de satélite es posible la obtención de índices de vegetación que nos informarán del estado de la misma en cada momento. Los índices a utilizar serán el índice normalizado de vegetación (NDVI), el de brillo (Brightness, TBC), índice de "verdor" (Greenness, TGC) e índice de humedad (Wetness, TCW). Estos índices se han utilizado en diversos estudios para controlar la evolución de la vegetación tanto a corto-medio plazo, como a largo plazo. El objetivo de este trabajo será la evaluación de series temporales de imágenes de satélite para evaluar la evolución de la vegetación en un parque natural o zona de interés a consensuar con la alumna o alumno. Para el análisis de las imágenes se utilizará el software QGIS y la aplicación Google Earth Engine, que combina varios petabytes de catálogos de imágenes de satélite y ofrece la posibilidad de análisis y scripting sobre estas. Una vez obtenidas las imágenes y obtenidos los datos, se procederá a la interpretación de los mismos y su posible influencia climática.

Tipo de TFG (señalar con una X):

- Trabajo Bibliográfico
 Trabajo de Investigación
 Informe Técnico o Proyecto Profesional

Orientaciones básicas para el estudiante (en su caso):

Necesario tener conocimientos de SIG y de teledetección.

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:

Fecha: 03/07/2020

Firma (Director del Departamento)

Firma (Tutor del TFG)