



UGR Universidad
de Granada



Propuesta TFGB. Curso 2017-18

DEPARTAMENTO: Geodinámica

CÓDIGO DEL TFG: GEO-01

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Análisis de la evolución de la vegetación en el Parque Natural de Sierra Nevada mediante teledetección

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

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 evolución de la vegetación y vigilar áreas forestales. Las imágenes de satélite cuentan con información en las regiones "no-visibles" del espectro (infrarrojo cercano y medio) que posibilitan la obtención de índices de vegetación capaces de caracterizar el estado de la misma en cada momento. Uno de estos índices es el NDVI (Normalize Difference Vegetation Index), que se calcula con la radiación en el rojo y en el infrarrojo cercano. Este índice se ha 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 el Parque Nacional de Sierra Nevada a medio-largo plazo. Para ello se analizarán series temporales de imágenes de las plataformas LandSAT 5, 7 y 8, (30m), así como Sentinel 2 (10-20m). Una vez obtenidos y procesados los datos, se procederá a la interpretación de los mismos y su posible influencia climática, mediante el análisis de tendencias de medio-largo periodo.

Plan de Trabajo:

- Búsqueda bibliográfica de trabajos científicos previos
- Obtención de imágenes de satélite multiplataforma
- Correcciones y procesado de las imágenes
- Extracción del índice NDVI y análisis de resultados
- Extracción de conclusiones
- Redacción de memoria final

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación y supervisión	50 h
Exposición del trabajo	25 h
Desarrollo del trabajo	200 h
Preparación de la memoria	25 h
TOTAL (12 ECTS)	300 horas

OFERTADO POR:

- Profesor del Departamento
 Profesor del Departamento junto con Empresa o Institución
 Acordado por estudiante y profesor/a (*)

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

Apellidos:

e-mail institucional:

Nombre:

2. MODALIDAD:

- Trabajo bibliográfico
 Trabajo experimental **
 Informe o proyecto de naturaleza profesional **

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

Apellidos: Pérez Peña

Teléfono: 20019

Nombre: José Vicente

e-mail: vperez@ugr.es

TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:

Apellidos:

Empresa/Institución:

Teléfono:

Nombre:

e-mail: