UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2024/2025

GRADO: Grado en Biología

CÓDIGO DEL TFG: 200-088-2024/2025

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Caracterización del funcionamiento ecosistémico de la zona de prácticas de El Hornico por medio de sensores remotos

Descripción general (resumen y metodología):

La caracterización del funcionamiento ecosistémico, tanto en sistemas terrestres como acuáticos, es fundamental para entender su dinámica y tendencias estacionales e interanuales, así como para poder relacionarlas con variables ambientales que les afectan directamente, tales como variables climáticas (temperatura, precipitación, etc.). Dicha caracterización se puede hacer tanto mediante muestreos de campo, normalmente a escala local, como mediante sensores satelitales, lo cuales permiten estudiar los procesos a una mayor escala espacial y temporal mediante índices basados en combinaciones espectrales de imágenes que pueden relacionarse con procesos y variables ecológicas, tales como la actividad fotosintética, el contenido en clorofila de los cuerpos de agua, la humedad del suelo, etc. El objetivo de este trabajo es caracterizar la cuenca de drenaje del área donde se realizan las prácticas de la asignatura de Ecología de Sistemas (3º de Biología) mediante sensores remotos, así como información adicional disponible (datos meteorológicos, modelo de elevaciones, etc.) con el fin de poner en contexto algunos de los resultados puntuales obtenidos mediante los muestreos de campo de las prácticas a lo largo de los últimos años y buscar relaciones entre ambas escalas espacio-temporales.

Plan de trabajo:

Lectura y comprensión de trabajos científicos relevantes para el desarrollo del TFG

Delimitación de la cuenca e identificación las distintas unidades de estudio (ecosistemas)

Descarga de índices espectrales mediante Google Earth Engine (mapas con métricas estacionales e interanuales y series de datos de cada unidad de estudio)

Recopilación de muestreos de campo en base a los trabajos de los alumnos de prácticas de años anteriores

Análisis de los datos (series temporales y relación entre variables)

Redacción del TFG

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

Objetivos planteados:

Bibliografía básica:

Alcaraz-Segura, D., Cabello, J., Paruelo, J., 2009. Baseline characterization of major Iberian vegetation types based on the NDVI dynamics. Plant Ecol. 202, 13–29. https://doi.org/10.1007/s11258-008-9555-2.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: JAVIER MARTÍNEZ LÓPEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: ECOLOGÍA

Correo electrónico: javier.martinez@ugr.es

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

Nombre y apellidos: PENÉLOPE SERRANO ORTIZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: ECOLOGÍA

Correo electrónico: penelope@ugr.es

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: TAISIIA STETIUKHA ROMANOVNA

Correo electrónico: sstetiuja@correo.ugr.es