



1. DATOS DEL TFG OFERTADO

Título del trabajo: Validación con medidas de campo de un modelo basado en imágenes de satélite (MODIS) para la estimación de la producción primaria bruta en ecosistemas terrestres semiáridos

Resumen (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo. Se debe incluir en folio adjunto.

Palabras clave: : Flujo neto de CO₂, fotosíntesis, imágenes MODIS, base de datos, modelización, ecosistema.

Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3): 1

Ofertado por:

1. Profesor del Departamento
2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución
3. Propuesto por alumno ()

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

Nombre y apellidos del alumno:
e-mail institucional:

2. MODALIDAD

1. Trabajo bibliográfico
2. Trabajo experimental (*)
3. Informe o proyecto de naturaleza profesional (*)

(*) En el caso de trabajos experimentales e informes o proyectos de naturaleza profesional desarrollados en empresas u otras instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor, completar la siguiente información

Nombre de la empresa/institución:
Domicilio social:
Teléfono/ e-mail de contacto:

3. DATOS DEL TUTOR DE LA UGR Y TUTOR DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN (en su caso) DEL TFG OFERTADO

Nombre y apellidos del tutor/a UGR: Penélope Serrano Ortiz	
Teléfono: 49861	e-mail: penelope@ugr.es
Nombre y apellidos del tutor/a de la empresa o institución:	
Empresa o Institución:	
Teléfono:	e-mail:

Resumen (máximo 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo. Se debe añadir una tabla con desglose orientativo de las actividades a desarrollar por el estudiante según el modelo que acompaña.

El CO₂ es uno de los principales gases de efecto invernadero responsable del cambio global del planeta. En este sentido surge la necesidad de gestionar las emisiones de CO₂ y promover la conservación de los principales sumideros de CO₂. Para este último fin es imprescindible conocer el comportamiento de los ecosistemas naturales como fuentes y sumideros de CO₂, siendo los ecosistemas semiáridos los menos estudiados. Estas medidas son costosas y locales, por lo que es necesario acudir a modelos globales basados en imágenes de satélite.

El **objetivo principal** de este trabajo será evaluar la eficiencia de un modelo basado en imágenes MODIS para la estimación de la producción primaria neta (GPP) en ecosistemas semiáridos.

Para la consecución de este objetivo se propone el siguiente **plan de trabajo y dedicación del alumno**:

Tabla de actividades y dedicación horaria estimada	
Planteamiento, orientación y supervisión	20 horas
Exposición del trabajo	30 horas
Desarrollo del trabajo	170 horas
Preparación de la memoria	80 horas
TOTAL (12 ECTS)	300 horas

Más concretamente, el **desarrollo del trabajo** incluye las siguientes actividades:

1. Elaboración de la base de datos de medidas "in situ" de producción primaria neta
 - Conocer brevemente la técnica usada para la medida de GPP (25h)
 - Establecer, analizando los datos disponibles, aquellos ecosistemas medidos que sean susceptibles de usarse para este trabajo (15h)
 - Seleccionar y elaborar la base de datos medidos (10h)
2. Obtención, a través de la página web de MODIS, de la GPP modelizada
 - Conocer brevemente los fundamentos de MODIS así como el modelo empleado para la estimación de GPP (25h)
 - Completar la base de datos medidos con datos modelizados (10h)
3. Comparación de las medidas de GPP con los resultados del modelo (55h)
4. Valorar en qué grado el modelo se ajusta a las medidas y explicar las posibles deficiencias (25h)