

Plan 450 GRADO EN INGENIERÍA DE LAS INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS

Asignatura 42240 TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OBLIGATORIA

Créditos ECTS

6

Competencias que contribuye a desarrollar

- G3: Ser capaz de analizar y sintetizar + G15: Demostrar un razonamiento crítico.
- G5: Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas.
- G12: Trabajar en equipo + G20: Ser capaz de liderar.
- C6: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de; Levantamientos y replanteos topográficos. Cartografía, Fotogrametría, sistemas de información geográfica y teledetección en agronomía.
- C9: Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.
- C10: Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Conocer y saber utilizar los distintos instrumentos de la topografía, cartografía, el análisis territorial y los sistemas de información geográfica, así como la teledetección para la representación, interpretación, estudio, planificación y gestión del territorio.

Contenidos

1. CARTOGRAFÍA Y SIG

Conceptos generales de Cartografía.  
Introducción a Fotogrametría, Teledetección y LIDAR.  
Introducción a los Sistemas de Información Geográfica.

2. TOPOGRAFÍA Y SISTEMAS GNSS

Conceptos generales de Topografía.  
Instrumentos topográficos y medidas.  
Métodos topográficos.  
Errores en Topografía.  
Introducción a los sistemas GNSS.  
Nociones de replanteo.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Clases teóricas (25%)  
Seminarios (25%)  
Prácticas de laboratorio (50%)

Criterios y sistemas de evaluación

Examen final escrito (70% de la nota) con preguntas tipo test y resolución de ejercicios.  
Evaluaciones parciales escritas (30%) con preguntas cortas y resolución de ejercicios.  
Es obligatorio realizar y entregar debidamente resueltas las Prácticas programadas.

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

[http://www.uva.es/opencms/portal/paginas/contenidoDinamico?funcion=C\\_Tutorias&cod\\_centro=309&carpeta=/contenidos/palencia/centros/ETSIIngenieriaAgraria/](http://www.uva.es/opencms/portal/paginas/contenidoDinamico?funcion=C_Tutorias&cod_centro=309&carpeta=/contenidos/palencia/centros/ETSIIngenieriaAgraria/)

## Calendario y horario

[http://www.uva.es/consultas/planesestudios/horarios?codigo\\_plan=450&ano\\_academico=1314](http://www.uva.es/consultas/planesestudios/horarios?codigo_plan=450&ano_academico=1314)

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

### ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

15

Estudio y trabajo autónomo individual

55

Clases prácticas de aula (A)

Estudio y trabajo autónomo grupal

35

Laboratorios (L)

30

Prácticas externas, clínicas o de campo

Seminarios (S)

15

Tutorías grupales (TG)

Evaluación

Total presencial

60

Total no presencial

90

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Ángeles San Millán Vallina [asanmi@iaf.uva.es](mailto:asanmi@iaf.uva.es)

Manuel Betegón Baeza [mbetegon@iaf.uva.es](mailto:mbetegon@iaf.uva.es)

Luis Ortiz Sanz [lortiz@iaf.uva.es](mailto:lortiz@iaf.uva.es)

## Idioma en que se imparte

ESPAÑOL