

60417 - Introducción a las tecnologías de la la información geográfica

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 60417 - Introducción a las tecnologías de la la información geográfica

Centro académico: 103 - Facultad de Filosofía y Letras

Titulación: 352 - Máster Universitario en TIGs para la OT: SIGs y teledetección

Créditos: 3.5

Curso: 1

Periodo de impartición: Anual

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Esta asignatura obligatoria se inserta en un módulo inicial centrado en la consideración de aspectos introductorios referidos a las Tecnologías de la Información Geográfica. Sus objetivos específicos son: 1. Conocer los conceptos básicos relativos a las TIG, desde su consideración teórico-epistemológica. 2. Aprendizaje básico de los recursos lógicos más utilizados en el máster, tanto de SIG como de teledetección.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes ODS: 2, 6, 11, 13, 14 y 15.

2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:

1. Explica de forma argumentada los conceptos fundamentales de las TIG: GIScience–TIG y GIScience–Geospatial Technology.
2. Enumera y justifica los requerimientos formativos en TIG para la Ordenación del Territorio en sus roles y competencias.
3. Identifica y valora la componente espacial, espacio-temporal y semántica del contexto geográfico a un nivel ontológico y epistemológico con miras al modelado de la información espacial a partir de datos y operaciones de análisis.
4. Explica y diferencia la organización y la estructura del recurso lógico específico de SIG que se va a utilizar mayoritariamente en las asignaturas del plan de estudios.
5. Compara de forma razonada las propiedades y las posibilidades de los distintos elementos y formatos específicos del recurso lógico específico de SIG utilizado.
6. Es capaz de emplear con destreza las funciones y las herramientas básicas del recurso lógico específico de SIG utilizado.
7. Describe la organización general de los módulos, funciones y herramientas del recurso lógico específico de teledetección utilizado y describe la estructura y geometría de los tipos de ficheros principales que gestiona el programa.
8. Aplica -en el programa informático específico de teledetección utilizado- las funciones y herramientas específicas relacionadas con la visualización, la realización de composiciones en color y la aplicación de realces de imágenes, así como la consulta de información radiométrica y el análisis de signaturas espectrales.

3. Programa de la asignatura

El temario de la asignatura se organiza en dos bloques temáticos:

- 1.1. Las tecnologías de la información geográfica (TIG): aspectos introductorios
- 1.2. Aprendizaje de programas: a) manejo básico de ArcGIS; b) manejo básico de ENVI

4. Actividades académicas

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades, con un diferente reparto entre los bloques temáticos:

1. Clases magistrales teóricas
2. Sesiones prácticas
3. Estudio personal
4. Evaluación

5. Sistema de evaluación

1ª Convocatoria

Evaluación continua: se realizará dentro del periodo de clases. Se evalúa separadamente en función de los bloques temáticos que la componen: 1.1: 0% (optativo para modificar nota global de la asignatura); 1.2(a): 50%; 1.2(b): 50%. Es necesario obtener una calificación mínima (≥ 4 puntos) en los bloques para promediar.

La evaluación consiste en las siguientes pruebas: 1.1: trabajo individual de recensión bibliográfica (100%); 1.2(a): trabajo (100%); 1.2(b): trabajo (100%).

Criterios de evaluación. 1.1: presentación, estructura y desarrollo del trabajo, nivel de comprensión de los textos

utilizados, completitud de los contenidos del trabajo respecto de los textos utilizados, coherencia-congruencia de las argumentaciones y valoraciones, referencias y conexiones a otras obras o conceptos. 1.2: dominio de los contenidos, empleo correcto de la terminología, exactitud de los conceptos y aspectos formales de presentación de la memoria explicativa que acompañará a los resultados obtenidos en los ejercicios.

Evaluación global: mismo tipo de pruebas y con idénticos criterios de evaluación que en la evaluación continua. Se realizará en la fecha del período de exámenes fijado por la Facultad.

2ª Convocatoria

Evaluación global: idéntica a la de la primera convocatoria.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

2 - Hambre Cero

6 - Agua Limpia y Saneamiento

11 - Ciudades y Comunidades Sostenibles