

Curso en línea: Sistemas de Información Geográfica (básico)

octubre – noviembre de 2025

Objetivos

Los **Sistemas de Información Geográfica** son herramientas básicas para el análisis y la representación de cualquier tipo de información espacial, utilizada en una amplia variedad de campos. Los aspectos que se recogen en el curso son los siguientes:

1. La definición formal y teórica de un SIG y de todos sus componentes
2. Los métodos más usuales de captura de datos
3. Las técnicas de integración y edición del conjunto de datos de un proyecto
4. El almacenamiento y explotación de los datos
5. Las metodologías de creación, desarrollo y gestión de un SIG
6. Ejemplos prácticos de aplicación a diversos sectores de la sociedad
7. La evolución de un SIG hacia las IDE y una introducción a las IDE

La teoría se complementa con ejercicios prácticos realizados con una de las herramientas seleccionadas por el alumno (**QGIS** o **ArcGIS Pro** (licencia de 60 días proporcionada en el curso)).

Aproximadamente el 50% de los contenidos son prácticos.



Duración:

6

 semanas

del 13 de octubre
al 21 de noviembre

Programa

Módulo 1: Fundamentos de los SIG

- Definición y componentes de un SIG
- Modelos vectorial y ráster
- El modelo espacial vectorial
- Estructura de los datos geográficos

Módulo 2: Fases de un Proyecto SIG

- Modelado de datos
- Captura de la información geográfica
- La Calidad de los datos
- Tratamiento de la información geográfica
- Almacenamiento y gestión de la información geográfica
- Explotación de un Sistema de Información Geográfica
- Actualización de la información geográfica

Módulo 3: Representación de la IG. Aplicaciones. IDE

- Representación de información geográfica en un mapa
- Campos de aplicación de un SIG
- Introducción a las Infraestructuras de Datos Espaciales

Evaluación

La evaluación es continua mediante el envío de los ejercicios al tutor. Para la obtención del certificado del curso será necesario obtener una calificación media superior a 5 y haber realizado todas las prácticas.

En cada módulo se realizarán prácticas guiadas y supervisadas por un tutor y test de autoevaluación.



Requisitos

Para realizar el curso sólo necesitas un PC con conexión a Internet, con las siguientes características:

- Velocidad de red (mínima): 1Mbps
- Espacio libre en disco duro superior a 5 GB
- Memoria RAM (mínima): 4 GB
- Resolución de pantalla: 1024 x 768 píxeles
- Sistema operativo: **Windows** 8 o superior (no disponible para Windows Vista ni macOS)
- Posibilidad de descarga de Internet de 2 GB en software y datos
- Derechos de administración

Tutor Personal y Foro

El curso se imparte en línea, con una metodología que permite disponer del material formativo en cualquier lugar y adaptar los horarios a las necesidades individuales. Cada módulo tendrá un plazo.

El alumno dispone de un **tutor** en línea:

- al que puede dirigirse por correo electrónico
- que resolverá todas las dudas y cuestiones
- que corregirá las actividades planteadas y realizará un seguimiento de la formación.

En el **foro** encontrará un espacio de comunicación con el tutor y los compañeros, donde se plantearán cuestiones y debates en torno a los contenidos.