

# Curso en línea: Sistemas de Información Geográfica (básico)

octubre – noviembre de 2024

## 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 14 de octubre  
al 22 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.