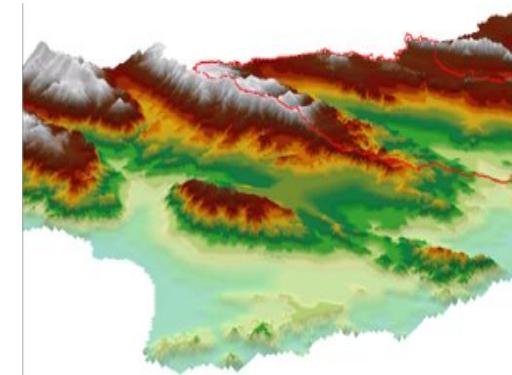
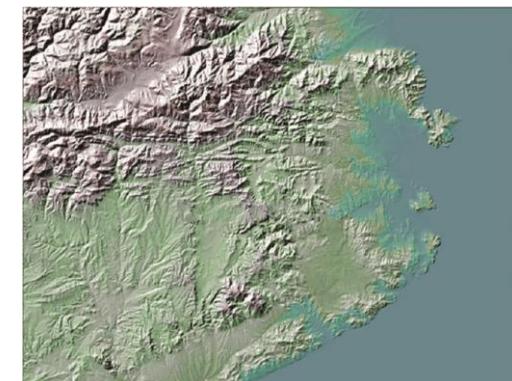
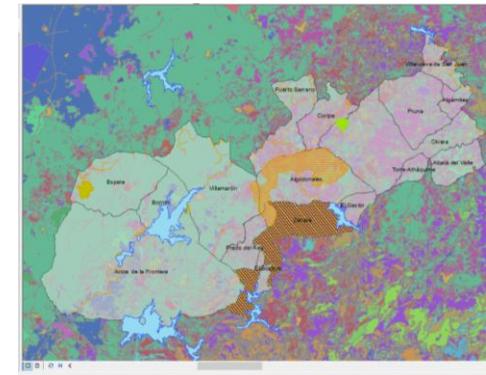
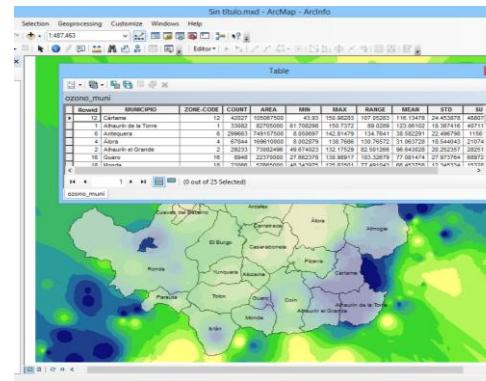


# CURSO ARCGIS COMPLETO: MODELOS VECTORIAL Y RASTER

120 horas  
Online



# PRESENTACIÓN

Mediante los contenidos didácticos y los ejercicios preparados para este curso aprenderá a manejar ArcGIS, el software SIG más extendido. Al finalizar el curso serás capaz de crear y gestionar información geográfica, definir y proyectar sistemas de coordenadas, utilizar múltiples herramientas para analizar información tanto en formato **vectorial** (clip, intersecciones, buffers, etc...) como **raster** (superficies, interpolaciones, reclasificaciones, calculadora raster, etc), realizar labores de digitalización y diseñar la presentación de mapas.

## OBJETIVOS

- Transmitir la importancia y utilidad de los Sistemas de Información Geográfica
- Operar y analizar la información de datos tanto en formato vectorial
- Operar y analizar la información de datos en formato raster
- Realizar la automatización de procesos
- Visualización de resultados en 3 dimensiones

## DATOS GENERALES

- **Modalidad:** Online
- **Fechas:** Consulta nuestro [Calendario](#)
- **Horas:** 120 horas
- **Lugar:** [Campus Virtual de GEASIG](#) (disponible las 24 horas del día).



Especialistas en SIG y Medio Ambiente

## METODOLOGÍA

El curso se desarrolla en modalidad Online a través del Campus Virtual de GEASIG en un **entorno cómodo y flexible**. La plataforma está **disponible 24 horas al día** y a través de ella el alumno dispondrá de todo el material necesario para su desarrollo (**documentos, vídeos explicativos, ejercicios, etc.**). El alumno podrá contactar con el **tutor/a** y formular todo tipo de **dudas y consultas** vía email y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 24 horas.

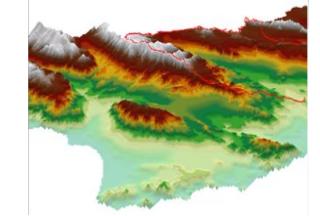
## REQUISITOS INFORMÁTICOS

ArcGIS 10: Extensiones de análisis en 3 dimensiones (3D Analyst) y análisis espacial (Spatial Analyst). El alumno debe tener el software y las licencias correspondientes instaladas en su propio ordenador antes del comienzo del curso.

Si no dispones del software ponte en contacto con nosotros

## CERTIFICADO

Tras superar el curso el alumno recibirá un **Certificado de Aprovechamiento** expedido por GEASIG. Especialistas en SIG y Medio Ambiente



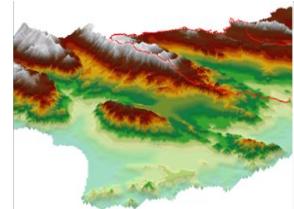
# MATERIALES

- Guía didáctica
- Manuales en PDF con ilustraciones
- Videotutoriales
- Ejercicios prácticos en cada unidad del curso
- Guía de utilización del Campus Virtual
- Descuentos en tus próximos cursos
- Tutorías: email, foros, chat online, Skype

# METODOLOGÍA

El curso se desarrolla en modalidad Online a través del [Campus Virtual de GEASIG](#) en un entorno cómodo y flexible. La plataforma está **disponible 24 horas al día** y a través de ella el alumno dispondrá de **todo el material necesario** para su desarrollo (documentos, vídeos explicativos, ejercicios, etc.).

El alumno podrá **contactar con el tutor/a** y formular todo tipo de dudas y consultas vía email y obtendrá respuesta en un **plazo máximo de 24 horas**.



# PROFESOR

## Rebeca Benayas Polo

Licenciada en CC. Ambientales y Master en Hidrología y Gestión de los Recursos Hídricos. Trabaja como consultora técnica en hidrología, Planificación Hidrológica y SIG y se ha especializado en el manejo de diversos tipos de software, tanto para el soporte y ayuda a la decisión en materia de recursos hídricos como para la modelización hidráulica e hidrológica (vea su [perfil público](#))

# BONIFICACIÓN FUNDAE

Curso **100% bonificable** por la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE).

Si eres trabajador por cuenta ajena en una empresa, puedes beneficiarte de las bonificaciones de la FUNDAE. Nosotros, como entidad organizadora afiliada a la FUNDAE, te gestionamos **GRATUITAMENTE** todos los trámites necesarios para que puedas bonificarte el curso.

**Fundación Estatal**  
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO



**GEASIG**  
Especialistas en SIG y Medio Ambiente

# TEMARIO

## UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LOS SIG

- 1.1. Introducción a los Sistemas de Información Geográfica
- 1.2. Estructura de ArcGIS
- 1.3. Infraestructura de datos espaciales
- 1.4. Descarga de información

## UNIDAD 2. ENTORNO DE ARCCATALOG Y ARCMAP

- 2.1. ArcCatalog
- 2.2. Interfaz de ArcMap

## UNIDAD 3. GEORREFERENCIACIÓN

- 3.1. Tipos de coordenadas
  - Coordenadas geográficas (geodésicas)
  - Coordenadas proyectadas
- 3.2. Definir y proyectar sistemas de coordenadas
  - Sistema de proyección del marco de datos
  - Definir sistema de coordenadas de una capa
  - Proyectar capa

Práctica: Georreferenciación

## UNIDAD 4. EL MODELO DE DATOS VECTORIAL

- 4.1. Organización y almacenamiento: Tabla de atributos
- 4.2. Visualización de datos
  - Transparencia
  - Simbología
  - Etiquetados
- 4.3. Consulta de la base de datos
  - Identificar elementos
  - Búsqueda de elementos
  - Distancias lineales
  - Herramientas de selección
  - Transformar selección a shapefile
- 4.4. Edición de atributos
  - Editar base de datos gráfica
  - Editar base de datos alfanumérica
- 4.5. Digitalización
- Control de ajustes

- Seleccionar, rotar y mover elementos

- Vértices
- Crear segmentos
- Dividir o cortar un elemento
- Otras herramientas

4.6. Operaciones básicas con datos vectoriales

- Crear una capa de puntos a partir de coordenadas
- Unión de tablas externas
- Calculadora de campos
- Cálculo de geometrías
- Herramientas de extracción
- Herramientas de superposición
- Herramientas de proximidad

Prácticas:

- Estudio 1. Distribución de variables
- Estudio 2. Digitalización
- Estudio 3. Análisis espaciales

## UNIDAD 5. DISEÑO DE PRESENTACIÓN DE MAPAS

- 5.1. Configurar página
- 5.2. Entorno y fondo de mapa
- 5.3. Leyenda
- 5.4. Barra de escala
- 5.5. Norte
- 5.6. Título del mapa
- 5.7. Grid de referencia
- 5.8. Insertar segundo mapa en presentación
- 5.9. Imágenes y objetos
- 5.10. Exportar mapas

Práctica: Presentación de mapas

## UNIDAD 6. EL MODELO DE DATOS RASTER

- 6.1. Organización y almacenamiento de la base de datos raster
- 6.2. Extensiones
- 6.3. Entorno de geoprocесamiento
  - Rutas de guardado
  - Sistema de coordenadas

- Tamaño de celda

- 6.4. Conversiones
  - Conversión vectorial – raster
  - Conversión raster – vectorial
  - Conversión ASCII – raster
- 6.5. Modelos Digitales del Terreno
  - Descarga de MDT y ortofotos
  - Creación de un TIN
  - Conversión TIN – Raster
- 6.6. Álgebra de mapas
- 6.7. Análisis espacial
  - Extracción por máscara
  - Distancias euclidianas
  - Superficies
  - Cálculos geométricos
  - Interpolación de datos
  - Aplicaciones en hidrología
  - Reclasificación
  - Calculadora raster
- Prácticas:
  - Estudio 1. Distribución espacial de variables
  - Estudio 2. Modelos Digitales del Terreno y mapas de información asociada
  - Estudio 3. Cuencas vertientes
  - Estudio 4. Índice de calidad de los Sistemas Forestales

## UNIDAD 7. MODELBUILDER

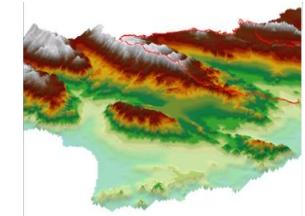
- 7.1. Funciones y configuración
- 7.2. Geoprocесos

Práctica: Creación de un modelo automático conjunto

## UNIDAD 8. ARCSCEENE. REPRESENTACIÓN EN 3 DIMENSIONES

- 8.1. Distribución de las temperaturas en 3 dimensiones
- 8.2. Cuencas vertientes a puntos de interés

Práctica: Representación de resultados en 3 dimensiones



# MATRÍCULA

Los alumnos interesados en formalizar la matrícula deberán acceder al siguiente enlace:

<https://geasig.com/producto/curso-arcgis-completo/>

# CONTACTO

GEASIG. Especialistas en SIG y Medio Ambiente

Tlf: (+34) 695 18 25 76

[info@geasig.com](mailto:info@geasig.com)

[www.geasig.com](http://www.geasig.com)

# OFERTAS

\*DESCUENTOS para:

- Residentes en América Latina
- Antiguos alumnos
- Estudiantes
- Desempleados
- Autónomos (deberás acreditar tu situación)
- Grupos: tres o más personas de la misma empresa o grupo empresarial
- Profesionales pertenecientes a colegios oficiales y entidades con los que GEASIG tenga establecido [convenio](#) de formación



Especialistas en SIG y Medio Ambiente

