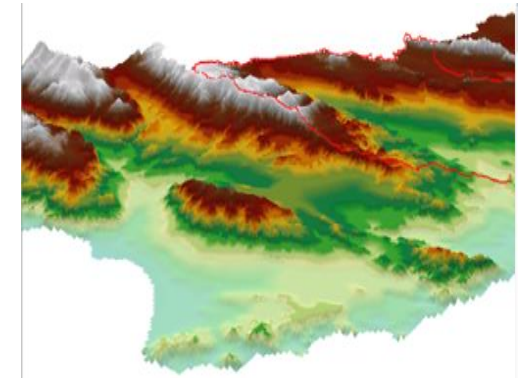
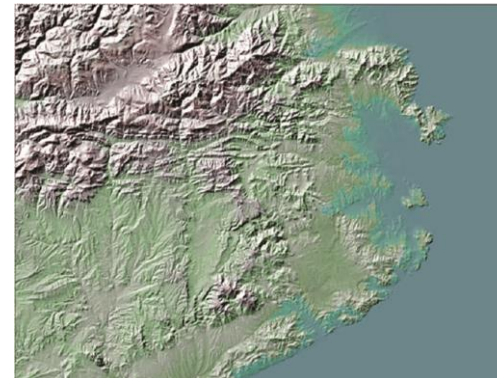
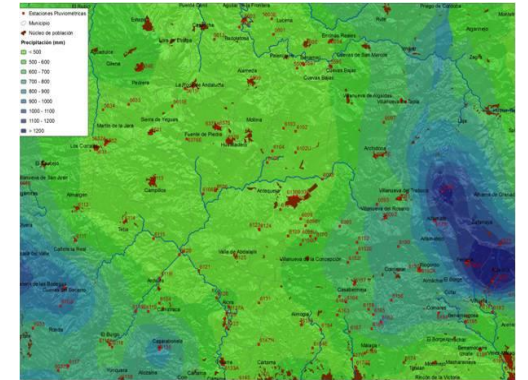
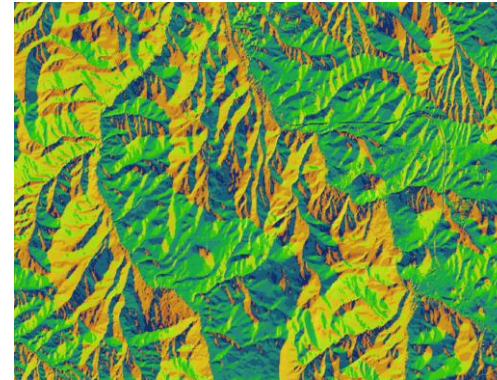




Especialistas en SIG y Medio Ambiente

# CURSO ARCGIS AVANZADO: MODELO RASTER

60 horas  
Online



# PRESENTACIÓN

Mediante los contenidos didácticos y los ejercicios preparados para este curso aprenderás a realizar múltiples operaciones con datos raster: conversiones, generar Modelos Digitales del Terreno, extracciones, distancias euclidianas, superficies (mapas de iluminación, pendientes, orientaciones...), interpolaciones, aplicaciones hidrológicas, reclasificaciones y operaciones matemáticas entre raster (calculadora raster). Y además te enseñaremos a realizar la automatización de procesos para crear modelos automáticos de análisis.

## OBJETIVOS

- Transmitir la importancia y utilidad de los Sistemas de Información Geográfica.
- Descargar, crear y analizar Modelos Digitales del Terreno
- Conocer el álgebra de mapas.
- Realizar análisis raster
- Realizar la automatización de procesos.

## DATOS GENERALES

- **Modalidad:** Online
- **Fechas:** Consulta nuestro [Calendario](#)
- **Horas:** 60 horas
- **Lugar:** [Campus Virtual de GEASIG](#) (disponible las 24 horas del día).



# 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.

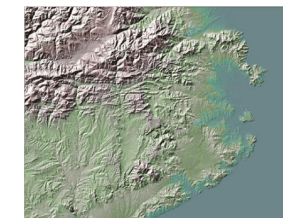
## REQUISITOS INFORMÁTICOS

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



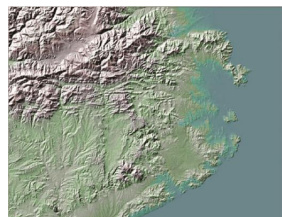
# MATERIALES

- 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 bonificar el curso.



# 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. EL MODELO DE DATOS RASTER

- 2.1. Organización y almacenamiento de la base de datos raster
- 2.2. Extensiones
- 2.3. Entorno de geoprocesamiento
- 2.4. Tamaño de celda
- 2.5. Conversiones

## UNIDAD 3. MODELOS DIGITALES DEL TERRENO

- 3.1. Red de Triángulos Irregulares (TIN)
- 3.2. Conversión TIN – raster
- 3.3. Limitar TIN

Práctica: Crear Modelo Digital del Terreno a partir de diferente información altimétrica

## UNIDAD 4. ANÁLISIS ESPACIAL

- 4.1. Extracción por máscara
- 4.2. Distancias euclidianas
- 4.3. Superficies
- Mapa de Iluminación-sombreado

- Mapa de Orientaciones
- Mapa de pendientes
- Cuencas Visuales
- 4.4. Cálculos geométricos
- 4.5. Interpolación de datos
- Métodos determinísticos de interpolación
- Métodos geoestadísticos de interpolación
- 4.6. Aplicaciones en hidrología
- Relleno de sumideros
- Direcciones de flujo
- Acumulación de flujo
- Delimitación de cuencas
- 4.7. Reclasificación
- 4.8. Calculadora raster

Prácticas:

- Estudio 1. Distribución espacial de precipitaciones
- Estudio 2. Mapas de información territorial
- Estudio 3. Delimitación de cuencas
- Estudio 4. Índice de calidad de los Sistemas Forestales

## UNIDAD 5. EVALUACIONES MULTICRITERIO

- 5.1. Conceptos teóricos
- 5.2. Valoración por matrices

- Planteamiento del problema
- Valoración de variables
- Valoración final por matrices
- 5.3. Valoración de idoneidad
- Planteamiento del Problema
- Análisis de Idoneidad
- Análisis de Restricciones
- Idoneidad Final

Práctica: Ubicación de un nuevo vertedero

## UNIDAD 6. MODEL BUILDER

- 6.1. Funciones y configuración
- Crear Toolbox
- Interfaz de ModelBuilder
- 6.2. Geoprocesos

Práctica: Creación de un modelo automático conjunto

## UNIDAD 7. ARCSCE. REPRESENTACIÓN EN 3 DIMENSIONES

- 7.1. Distribución de las temperaturas en 3 dimensiones
- 7.2. 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://www.geasig.com/curso-arctgis-avanzado-modelo-raster/>

# 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

# CONTACTO

**GEASIG. Especialistas en SIG y Medio Ambiente**

Tlf: (+34) 916402013

Móv: (+34) 695182576

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

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

