



CURSO QGIS AVANZADO: MODELO RASTER

info@geasig.com | www.geasig.com | +34 91 640 20 13

PRESENTACIÓN

Mediante los contenidos didácticos y los ejercicios preparados para este curso el alumno aprenderá 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). Aprenderá además 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

QGIS: se trata de un software libre (gratuito). En el curso se explica su descarga e instalación.

CERTIFICADO

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

PROFESOR

Sergio Martín de Vidales

Arquitecto Técnico e Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. A lo largo de su trayectoria profesional ha trabajado en el sector de la construcción colaborando en estudios de arquitectura, en el cálculo de estructuras y valoraciones económicas, así como en varias constructoras como jefe de obra tanto civil como edificación.

Trabajando con programas de cálculo, planificación, control presupuestario y otros sistemas de representación y diseño (vea su [perfil público](#)).

MATERIALES

- Guía didáctica
- Manuales en PDF con ilustraciones de todos los procesos, ejercicios y actividades.
- 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

TEMARIO

UD 1. INTRODUCCIÓN A LOS SIG

- 1.1. Introducción a los SIG
- 1.2. Estructura de QGIS
- 1.3. Infraestructura de datos espaciales (IDE)
- 1.4. Descarga de información

UD 2. EL MODELO DE DATOS RASTER

- 2.1. Organización y almacenamiento de la base de datos raster
- 2.2. Tamaño de celda
- 2.3. Conversiones

UD 3. MODELOS DIGITALES DEL TERRENO

- 3.1. Descarga de MDT y ortofotos
- 3.2. Trabajar con TIN

Práctica: Creación de un Modelo Digital del Terreno a partir de Información Altimétrica

UD 4. ÁLGEBRA DE MAPAS

UD 5. ANÁLISIS RASTER

- 5.1. Extracción por máscara
- 5.2. Distancias euclidianas
- 5.3. Superficies
 - Mapa de Iluminación-sombreado
 - Mapa de orientaciones
 - Mapa de pendientes
 - Cuencas Visuales
- 5.4. Cálculos geométricos
- 5.5. Interpolación de datos
- 5.6. Aplicaciones en hidrología
- 5.7. Reclasificación
- 5.8. Calculadora raster

Prácticas:

Estudio 1. Distribución espacial de variables

Estudio 2. Cuencas vertientes

Estudio 3. Índice de Calidad de los Sistemas Forestales

UD 6. AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS

- 6.1. Funciones y configuración
- 6.2. Geoprocesos

Prácticas: Creación de un modelo automático

MATRÍCULA

Los alumnos interesados en formalizar la matrícula deberán:

- Enviar el [Boletín de inscripción](#)
- Realizar el pago según cuota que le corresponda:

CUOTA DE INSCRIPCIÓN

| Cuota | Precio |
|-----------|--------|
| General | 260 € |
| Reducida* | 220 € |

OFERTAS

*CUOTA REDUCIDA 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](#)

BONIFICACIONES 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.

CONTACTO

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

Tlf: (+34) 91 640 20 13

Móv: (+34) 695 18 25 76

Email: info@geasig.com

Web: www.geasig.com



