



CURSO ARCGIS 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 **evaluaciones multicriterio** mediante valoraciones por matrices y análisis de idoneidad, a crear su propio modelo (**ModelBuilder**) para la automatización de procesos y representar los resultados en 3 dimensiones mediante **ArcScene**.

OBJETIVOS

- Transmitir la importancia y utilidad de los Sistemas de Información Geográfica.
- Realizar análisis espaciales con datos raster.
- Realizar evaluaciones multicriterio.
- Automatizar procesos mediante ModelBuilder y representar la información en 3 dimensiones (ArcScene).

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.

Por cambios en la política de licencias de Esri (creadores del programa ArcGIS), no es posible obtener versiones de prueba de ArcMap pero en su lugar puedes solicitar la licencia de prueba de ArcGIS Pro (basta con que accedas a su [web](#) para registrarte y solicitarla). No obstante estamos a tu disposición para solventar cualquier problema.

CERTIFICADO

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

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](#)).

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 ArcGIS
- 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. Extensiones
- 2.3. Entorno de geoprocésamiento
- 2.4. Tamaño de celda

UD 3. CONVERSIONES

- 3.1. Conversión vectorial - raster
- 3.2. Conversión raster - vectorial
- 3.3. Conversión ASCII - raster
- 3.4. Otras conversiones

Práctica: Conversiones de formato

UD 4. MODELOS DIGITALES DEL TERRENO

- 4.1. Red de Triángulos Irregulares (TIN)
- 4.2. Conversión TIN - Raster
- 4.3. Limitar TIN

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

UD 5. ANÁLISIS ESPACIAL

- 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. EVALUACIONES MULTICRITERIO

- 6.1. Conceptos teóricos
 - Álgebra de mapas
 - NoData
- 6.2. Valoración por matrices
- 6.3. Valoración de idoneidad y restricción

Prácticas

UD 7. AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS CON MODEL BUILDER

- 7.1. Funciones y configuración
- 7.2. Geoprocésos

Práctica: Creación de un modelo automático conjunto

UD 8. ARCSCE. REPRESENTACIÓN EN 3 DIMENSIONES

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	280 €
Reducida*	240 €

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



Especialistas en SIG y Medio Ambiente

