



CURSO ARCGIS COMPLETO: MODELOS VECTORIAL Y 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 manejar ArcGIS, el software SIG más extendido. Al finalizar el curso el alumno será capaz de crear y **gestionar información en ArcCatalog** y **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**. Además aprenderá a crear su propio modelo (**ModelBuilder**) para la automatización de procesos y a representar los resultados obtenidos en 3 dimensiones mediante **ArcScene**.

OBJETIVOS

- Transmitir la importancia y utilidad de los Sistemas de Información Geográfica
- Operar y analizar la información de datos tanto en formato vectorial como en formato raster
- Automatizar procesos mediante ModelBuilder y representar la información en 3 dimensiones (ArcScene)

DATOS GENERALES

- **Modalidad:** Online
- **Fechas:** Consulta nuestro [Calendario](#)
- **Horas:** 120 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
- 1.4. Descarga de información

UD 2. ENTORNO DE ARCCATALOG Y ARCMAP

- 2.1. ArcCatalog
- 2.2. Interfaz de ArcMap

UD 3. GEORREFERENCIACIÓN

- 3.1. Tipos de coordenadas
 - 3.2. Definir y proyectar sistemas de coordenadas
- *Práctica: Descarga de Información y Georreferenciación*

UD 4. EL MODELO DE DATOS VECTORIAL

- 4.1. Organización y almacenamiento de la base de datos vectorial
- 4.2. Visualización de datos
- 4.3. Consulta de la base de datos
- 4.4. Edición de atributos: Edición de la base datos gráfica y alfanumérica
- 4.5. Digitalización
- 4.6. Operaciones básicas con datos vectoriales
 - Unión de tablas externas
 - Calculadora de campos
 - Cálculo de geometrías
 - Herramientas de extracción
 - Superposición
 - Proximidad

**Prácticas: Distribución de variables, digitalización y análisis espaciales*

UD 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*

UD 6. EL MODELO DE DATOS RASTER

- 6.1. Organización y almacenamiento de la base de datos raster
- 6.2. Extensiones
- 6.3. Entorno de geoprociamiento
- 6.4. Conversiones
- 6.5. Modelos Digitales del Terreno
- 6.6. Álgebra de mapas
- 6.7. Análisis espacial:

- Extracción por máscara
- Distancias euclidianas
- Superficies
- Cálculos geométricos
- Interpolación: IDW, spline, kriging...
- 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*

UD 7. MODELBUILDER.

AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS

7.1. Funciones y configuración

7.2. Geoprocesos

* *Práctica: Creación de un modelo automático conjunto*

UD 8. ARCSCE. REPRESENTACIÓN EN 3 DIMENSIONES

**Práctica: Representación de resultados 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	375 €
Reducida*	295 €

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

