

A historical map of Córdoba, Spain, with a course advertisement overlay. The map shows the city's layout with streets and landmarks. The advertisement text is as follows:

**CURSO ONLINE**  
**SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y ARQUEOLOGÍA**  
**40h**  
**8 noviembre - 5 diciembre**  
**www.almagre.es**

**FECHA:** del 8 de noviembre al 5 de diciembre de 2018. **HORAS:** 40 horas lectivas entre teoría y prácticas.

**PRECIO:** 180€

**INSCRIPCIÓN:** hasta el 28 de octubre. **MATRICULACIÓN:** del 29 de octubre al 2 de noviembre.

## PRESENTACIÓN

En gran parte de los trabajos vinculados con la Arqueología la dimensión geográfica o espacial del registro arqueológico suele estar muy presente. Sólo tenemos que pensar la necesidad de tener bien localizada la información arqueológica en proyectos de prospección o excavación, la creación de inventarios, la administración de cartas municipales, la investigación de procesos históricos o la revalorización de los bienes patrimoniales mediante la difusión.

Hoy día este componente geográfico de los datos arqueológicos encuentra en los Sistemas de Información Geográfica la herramienta más eficaz para su gestión, mantenimiento y análisis. Entre los SIG de código abierto, el programa QGIS es, a día hoy, el software con más proyección dentro de empresas, instituciones públicas y ámbitos académicos.

El curso "Sistemas de Información Geográfica y Arqueología" está diseñado no sólo para que los alumnos aprendan a utilizar de manera profesional el programa QGIS, sino para que consigan sacarle el máximo rendimiento a esta herramienta desde el punto de vista profesional (generación de documentación de proyectos arqueológicos, presentación de resultados, diseño de mapas..), como investigador (análisis territorial, estadística, geoprocursos) o como gestor (diseño de SIG corporativo, consultas, generación de catálogos, publicación y difusión web de información).

## DESTINATARIOS

Profesionales, técnicos municipales, investigadores y estudiantes relacionados con el mundo de la arqueología.

## OBJETIVOS

### Objetivo general.

Manejo del Sistema de Información Geográfica QGIS y su aplicación directa en cualquier ámbito del trabajo arqueológico (prospecciones, excavaciones, análisis territorial, gestión municipal y difusión web).

### Objetivos específicos.

1. Conocer los tipos y características de la información geográfica de tipo arqueológico que puede ser trabajada con un Sistema de Información Geográfica.
2. Aprender a utilizar correctamente las herramientas de generación, edición, análisis y difusión que ponen los SIG a nuestra disposición.
3. Identificar los ámbitos de aplicación profesional de los SIG en el ámbito arqueológico.

## METODOLOGÍA:

Mediante el sistema de enseñanza e-learning a través del Aula Virtual Almagre, el curso se organiza en bloques teóricos y prácticos, donde se entregará una documentación teórica sobre el tema y un guion de prácticas a seguir. Así, cada bloque contará con documentos, textos y enlaces de apoyo que faciliten la mejor comprensión de cada uno de los temas. Se establece un sistema de tutorías a través de foros y correos de consulta con el profesor. La evaluación del curso se realizará mediante la entrega de prácticas.

## DOCENTE

Patricio Soriano (@sigdeletras). Licenciado en Geografía e Historia, especializado en las aplicaciones de las Tecnologías de la Información Geográfica al Patrimonio. Experiencia en arqueología de campo y gestión, Sistemas de Información Geográfica en la administración municipal y diseño y programación de visores de mapas en Web.

## PROGRAMA FORMATIVO

### Unidad 1. Los Sistemas de Información Geográfica.

¿Qué es un Sistema de Información Geográfica? Campos de aplicación

El Sistema de Información Geográfica QGIS. Instalación, interfaz de usuario y complementos.

### Unidad 2. Aplicaciones de los SIG en el campo de la Arqueología.

SIG y Arqueología.

Investigación, gestión y difusión de datos arqueológicos con los SIG.

### Unidad 3. La información geográfica y los datos arqueológicos.

Información geográfica. Modelos lógicos: vectorial y raster. Tipos de archivos de almacenamiento.

Datos arqueológicos

Fuentes de información geográfica. Descarga y Servicios OGC

Conceptos de geodesia. Sistemas de Referencia y transformaciones.

Trabajando con datos en QGIS. Herramienta QGIS Browser.

### Unidad 4. El modelo de representación vectorial

Métodos de generación y captura de información vectorial.

Generación de datos. Tipos de campos

Diseño de formularios personalizados.

Consulta de atributos. Trabajo con tablas

Simbología y generación de cartografía temática.

### Unidad 5. Trabajando con datos raster

Métodos de captura raster. Georreferenciación

Trabajo con rasters: Conversiones, uniones, simplificación y reproyección.

Trabajando con Modelos Digitales de Elevación. Curvas de nivel y perfiles.

Mapas de sombras, pendientes y orientaciones. Reclasificaciones

### Unidad 6. Análisis espacial de datos arqueológicos

Arqueología, análisis y SIG

Geoprocesamiento y estadística sobre datos vectoriales

Altura, Pendientes, orientaciones. Análisis de Visibilidad.

### Unidad 7. Visualización. Generación de mapas y planos

Conceptos básicos de visualización y representación

Diseñador de mapas de QGIS. Títulos, escala, leyenda, rejillas.

Generación de series de mapas con Atlas

### Unidad 8. Del SIG a la WEB

Visores de mapas en Internet. Ejemplos en patrimonio y arqueología

Formatos geográficos para web.

Publicación de datos en servicios en la nube: GoogleMaps y CartoDB

Extensiones QGIS de generación de visores de mapas en HTML.

Para formalizar la preinscripción, enviar el formulario que se encuentra en la web de Almagre a la dirección [aula@almagre.es](mailto:aula@almagre.es)

