



(D094/17) INTROD. A LOS SISTEMAS DE INFORM. GEOGR. (SIG) PARA LA  
DOCENCIA E INVEST. EN ARQ. , URBAN.

FORMACIÓN EN CENTRO

### Objetivos

El objetivo general del curso es desarrollar una introducción al uso de los SIGs orientada principalmente a su aplicación a la docencia y la investigación. Para ello, se plantean los siguientes fines específicos:

- Conseguir que las personas interesadas alcancen un nivel básico de dominio de los SIGs, en particular en lo que se refiere al trabajo con información de tipo vectorial y raster, así como en la ejecución de algunos procesos de análisis espacial.
- Difundir diferentes fuentes de información útiles para los campos de la arquitectura y el urbanismo, así como los requisitos para su tratamiento mediante SIG. Por ejemplo: Catastro, REDIAM, IGN, IECA, etc.
- Introducir algunas de las posibilidades de los SIG en lo que se refiere a la generación de cartografía y el intercambio de información, haciendo hincapié en este último caso en la transferencia de datos a los formatos CAD comúnmente usados por el PDI de la ETS Arquitectura.
- Ofrecer posibilidades para la generación de cartografía a partir de las numerosas fuentes de información disponibles.
- Introducir el carácter modular del SIG QGIS, ampliando las posibilidades de trabajo en diferentes campos mediante el uso de plugins y comandos de otros SIG de código abierto, como SAGA o GRASS.

### Dirigido a

Personal Docente e Investigador.

### Requisitos

Formación básica en Bases de datos, Cartografía y Autocad.

### Duración

La duración del curso será de 25 horas

### Número de plazas

25

### Fechas y lugar de impartición

Fecha: 2 febrero a 2 de marzo de 2018.  
Clases teóricas presenciales: 2, 9, 16, y 23 de febrero y 2 de marzo de 2018.  
Horario: 16:00 a 21:00 h.  
Lugar: Aula de informática de la E.T.S. Arquitectura.

### Formadores

D. Carlos Jesús Rosa Jiménez. Profesor Contratado Doctor. Universidad de Málaga.  
D. Santiago Manuel Pardo García. Profesor Sustituto Interino. Universidad de Málaga.

### Otras características

Se aconseja a los participantes contar con ordenador portátil en el que pueda instalarse QGIS para realizar las tareas del curso (QGIS está disponible para sistemas operativos Linux, MacOS X y Windows).

### Coordinación

D. Carlos Jesús Rosa Jiménez. Profesor Contratado Doctor. Universidad de Málaga.

### Breve presentación

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) suponen actualmente una herramienta fundamental para el manejo de datos espaciales, así como para el análisis complejo del territorio. Permite gestionar una gran cantidad de datos



de acceso libre. Es una herramienta de gran interés, tanto para la docencia como para la investigación, en especial en áreas de conocimiento que habitualmente manejan información territorial compleja y requieren múltiples posibilidades para su tratamiento y representación, como son las de Urbanística y Ordenación del Territorio, Proyectos Arquitectónicos o Expresión Gráfica Arquitectónica.

En el curso se trabajará con el programa QGIS, que se distribuye bajo licencia de software libre, lo que disminuye su coste frente a otras opciones y facilita el acceso al mismo. Además, presenta abundante documentación gratuita y una curva de aprendizaje progresivo que lo hacen óptimo para llevar a cabo una introducción a estos sistemas, así como un carácter modular que permite ampliar sus posibilidades en función de las necesidades del usuario

### Programa

1. Introducción a los SIG.
  2. Principios básicos y funcionamiento de QGIS.
  3. Trabajo con capas vectoriales y tablas.
  4. Trabajo con capas raster.
  5. Geo-referencia de imágenes.
  6. Descarga y gestión de información de tipo ráster y vectorial.
- Introducción a los geoprocetos.
7. Generación de cartografía.
  8. Exportación de datos a formatos CAD.
  9. Trabajo con módulos adicionales de QGIS.

### Metodología/Evaluac.

Metodología. Las clases presenciales tendrán un carácter eminentemente práctico, y en ellas se desarrollará un caso de estudio correspondiente a un municipio andaluz, que incluirá fases de búsqueda de información, tratamiento, generación de cartografía y exportación de datos. Se plantearán contenidos adicionales en Campus Virtual, así como herramientas colaborativas (foros) para el intercambio de información y resolución de dudas.

Evaluación. Asistencia (mínimo 75 % de las horas presenciales) + Aprovechamiento del curso evaluado mediante participación y entrega de las tareas desarrolladas en clase.

### Centro

E.T.S. Arquitectura