

Curso online Planeamiento Urbano y Catastro con QGIS

(3ª edición)

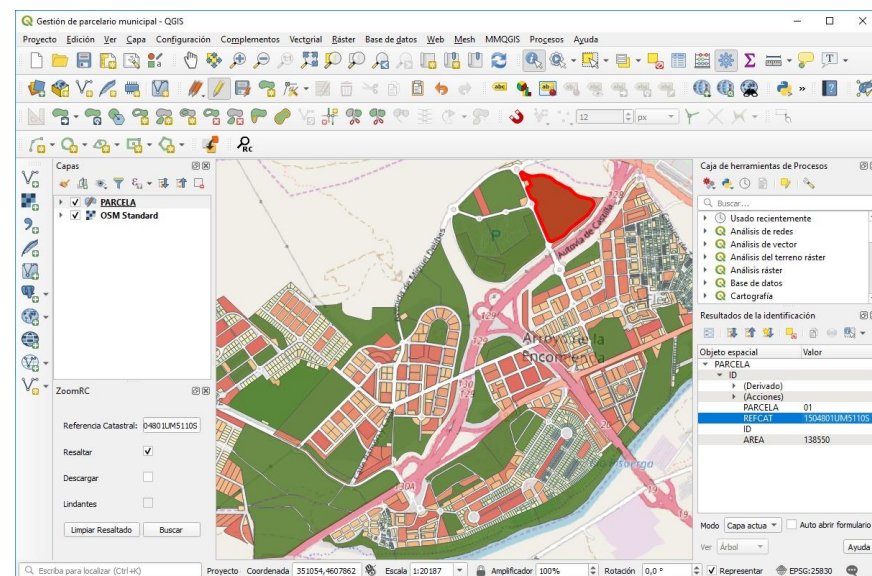
El curso online de Planeamiento Urbano y Catastro con QGIS va dirigido a todos aquellos que deseen aprender a trabajar con datos urbanos y catastrales dentro del cliente SIG de escritorio libre y *open source* más potente y demandado en el mercado laboral en todo el mundo: QGIS.

Inscripción

formacion@mappinggis.com

Lugar de impartición

Campus virtual - <http://mappinggisformacion.com/>





Curso online Planeamiento urbano y Catastro con QGIS

OBJETIVOS

Se trata de un completo curso en el que aprenderás a gestionar información municipal:

- Conversión de formatos.
- Conocer la interfaz de QGIS.
- Trabajar con información geográfica raster y vectorial.
- Georreferenciar planos escaneados.
- Acceder y descargar datos urbanos y catastrales.
- Digitalizar y editar datos espaciales.
- Cambiar la simbología y etiquetado
- Realizar geoprosesamiento y operaciones de análisis espacial.
- Generar mapas para impresión y crear colecciones de mapas.
- Publicar tus mapas online.
- Y mucho más!

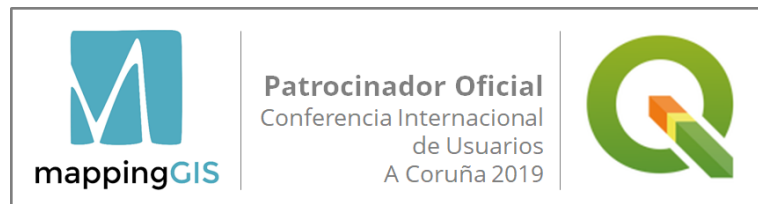
REQUISITOS

Conocimientos de ofimática básica.

No es necesario tener conocimientos previos de SIG.

Sistema Operativo Windows, Ubuntu o MacOS (El Capitán 10.11 o superior).

QGIS en Mac no funciona igual de bien que en Windows, por lo que te recomendamos instalar una máquina virtual basada en Windows.





Curso online Planeamiento urbano y Catastro con QGIS

TEMARIO

Unidad 1. Qué es un SIG y sus diferencias con un CAD

Definición de un Sistema de Información Geográfica.
Características de los Sistemas de Información Geográfica.
Conceptos básicos en SIG.
Presentación de QGIS.
Tipos de datos

Unidad 2. Interfaz de QGIS

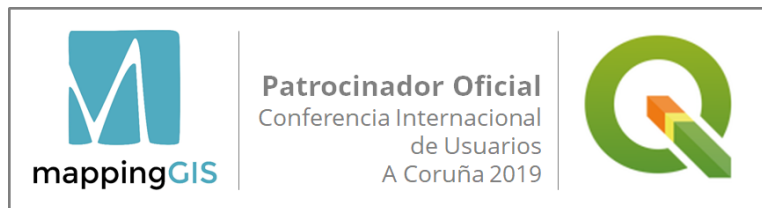
Introducción de datos.
Visualización de datos. Añadir capa vectorial.
Tratamiento de la información.
Publicación de mapas y funcionalidad.
Interfaz gráfica de usuario.
Herramientas básicas de visualización.
Administrar capas.
Selección y consulta de atributos.
Selección por localización.
Medición de distancias y áreas .
Consulta de datos en red (conexión a servicios WMS, WFS y WCS de la OGC).
Crear una capa a partir de una tabla con coordenadas X e Y.
Manejo de plugins. Administración e instalación. Configuración de repositorios.
Conversión entre formatos.
 Convertir formato CAD a SIG (dxf / dwg a shp)
 Convertir formato .shp a .gml.
 Importar datos GPS a QGIS.

Unidad 3. Introducción a los Sistemas de Coordenadas

Coordenadas geográficas.
Proyecciones cartográficas. Coordenadas geográficas WGS84 y coordenadas planas UTM.
Transformación al vuelo ("on the fly"). Transformación del SRC de una capa desde las propiedades del proyecto.
Georreferenciación de planos escaneados.

Unidad 4. El planeamiento urbano y el catastro. Acceso y descarga de datos

Qué es el Catastro. Uso y utilidades.
Estructura de los datos.
El portal de la DG de Catastro.
La sede electrónica del Catastro: Tipos de descarga de información (formatos).
Descarga de datos catastrales.
GeoPackage. Creación e importación de datos al formato GIS GeoPackage.
Descarga desde la web de Catastro e importación a QGIS.
Descarga de datos catastrales. Plugin Spanish Inspire Catastral y ZoomRC.
Generar un GML para el catastro español.
Servicios web de descarga de datos urbanos:
 OpenStreetMap
 CARTOCIUDAD.
 IDE de Andalucía.



Unidad 5. Digitalización y edición de datos espaciales. Operaciones sobre tablas.

Creando una nueva capa vectorial.
Herramientas de digitalización.
Edición de capas vectoriales.
Edición de tabla de atributos.
Calculadora de campos.
Generación de consultas sobre la tabla de atributos.
Unión de tablas (join).
SpatialJoin: unión de tablas por localización espacial.
Selección por atributos de una capa.

Unidad 6. Propiedades de los datos: simbología y etiquetado.

Modos de representación de los datos.
Simbología en capas vectoriales.
Creación de diagramas.
Representación gráfica de los datos.
Escalado de diagramaDiagramas de texto.
Definiendo etiquetas.
Etiquetando capas.Opciones de etiquetado.

Unidad 7. Operaciones de análisis espacial

Herramientas de geoprocésamiento.
Herramientas de gestión de datos.
Análisis de proximidad.
Dividir y combinar capas vectoriales.
Reproyección de datos espaciales.
Cálculo de isócronas.

Unidad 8. Fuentes de información ráster para el análisis catastral

Introducción a la Teledetección. ¿Qué es la teledetección?.
Historia de la teledetección.
Ventajas y aplicaciones.
Principios básicos de la teledetección.
Descarga de imágenes Landsat georreferenciadas con Landsat Look.
Cálculo de altura de edificios a partir de nubes de puntos LiDAR.
Mapas urbanos en 2.5D.
Generación de información a partir de un Modelo Digital del Terreno.
Hillshade (mapa de sombras).

Unidad 9. Integración con bases de datos espaciales: PostGIS.

¿Qué es el diseñador de impresión?.
Creando una composición de mapa.
Añadir capas base de Google, Bing, OpenStreetMap, etc
Añadir escala gráfica, símbolo de norte, leyenda, cuadrícula y título.
Imprimir/Exportar mapa.
Creando una serie de mapas (**Atlas**).
Divulgación de mapas en web.
Publicar mapas con **QGIS Cloud**.

Unidad 10. Consideraciones finales

Proyecto fin de curso



Curso online Planeamiento urbano y Catastro con QGIS

CALENDARIO

El curso tiene una duración de 4 semanas, equivalente a 60 horas lectivas.

Desde el 20 de junio hasta el 17 de julio de 2019.

Lugar de impartición: Plataforma de formación online MappingGIS

TUTOR

Diego Alonso Ramos.

Analista GIS con amplia experiencia en desarrollo de proyectos GIS. Cualquier duda se podrá plantear personalmente mediante correo electrónico o en los foros del curso. El tutor responderá siempre en la mayor brevedad posible.

METODOLOGÍA

Mediante el campus virtual el alumno/a accede a los contenidos teóricos (vídeos de teoría) y prácticos del curso (ejercicios en formato PDF).

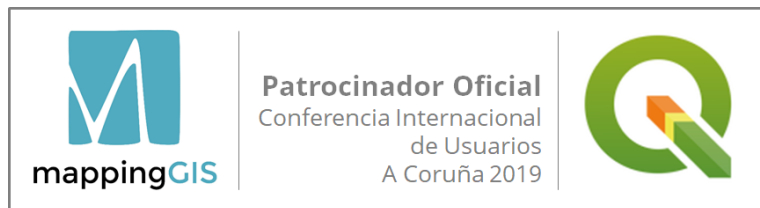
El alumno realizará los ejercicios de cada unidad y los subirá a la plataforma de acuerdo al calendario fijado al inicio del curso. El tiempo disponible para realizar los ejercicios varía en función de la dificultad de cada módulo.

No es necesario estar conectado a una hora concreta ya que el campus virtual y el material está disponible las 24 horas durante el tiempo que dura el curso.

La plataforma también es un apoyo para realizar consultas en los foros y chats del curso o al profesorado directamente.

El equipo docente procurará reforzar la autonomía del alumno/a, apoyando y aclarando todas sus dudas y dificultades surgidas en el desarrollo de la acción formativa. Todo el material es descargable, de forma que se pueden utilizar al acabar el curso.

Todos los materiales son originales y tienen derechos de autor, el plagio o distribución en cualquier medio está totalmente prohibida.





Curso online Planeamiento urbano y Catastro con QGIS

PRECIO

El precio del curso es de **225 €**

Al realizar este curso estás contribuyendo a la mejora del software QGIS, ya que una parte del precio del curso es destinado al futuro desarrollo y corrección de errores.

Contacto:

MAPPINGGIS SLU
Aurelio Morales San José
(+34) 657 76 76 65
formacion@mappinggis.com
<https://mappinggis.com/>

MATRICULACIÓN

Los alumnos interesados en realizar el curso deberán realizar el pago antes de su inicio. El pago puede realizarse mediante transferencia bancaria o mediante tarjeta de débito / crédito.

CERTIFICACIÓN

Una vez completados satisfactoriamente los ejercicios y el proyecto final, MappingGIS otorgará un Certificado de realización y aprovechamiento. El certificado se enviará en formato electrónico.

