

# Curso online Visores web mapping con Leaflet

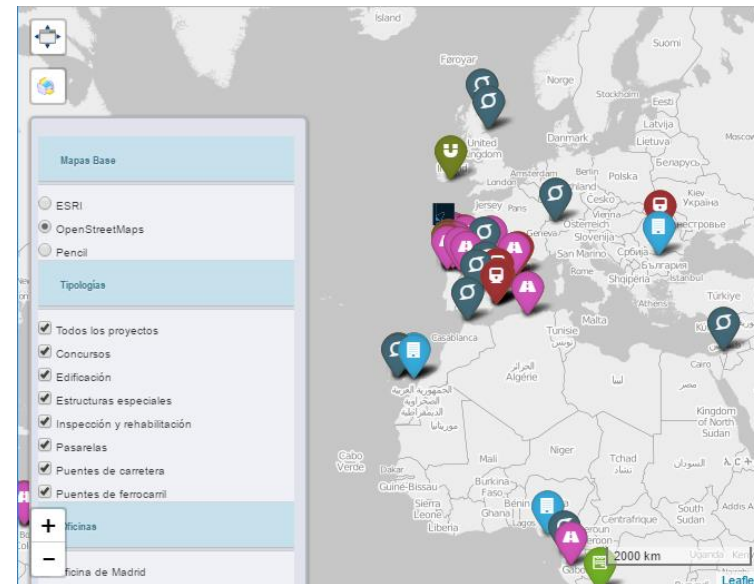
El curso va dirigido a todos aquellos profesionales que desean adquirir los conocimientos para desarrollar aplicaciones web de mapas profesionales con la librería *open source* Leaflet, la API de mapas de moda utilizada por Pinterest, Flickr, Facebook, Foursquare, The Washington Post, etc.

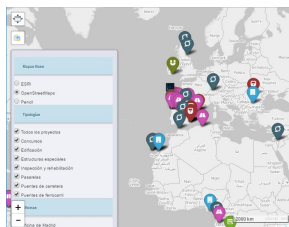
Inscripción

[formacion@mappinggis.com](mailto:formacion@mappinggis.com)

Lugar de impartición

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





# Curso online visores web mapping con Leaflet

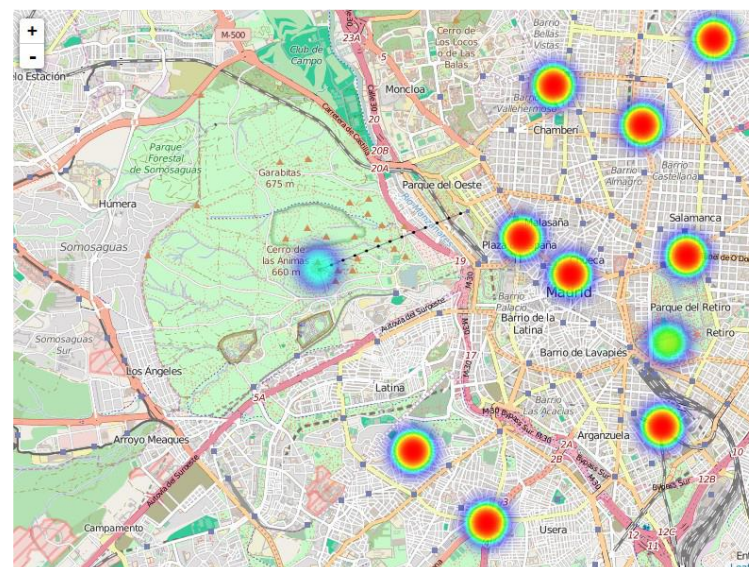
## OBJETIVOS

El objetivo del curso es proporcionar a los alumnos los conocimientos necesarios para:

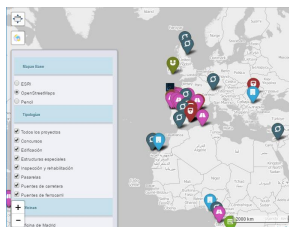
- Crear y personalizar tus propias aplicaciones web mapping con la librería **Leaflet**.
- Añadir capas raster y vectoriales. Marcadores y ventanas emergentes.
- Usar marcadores con gráficos de barras y de círculos
- Trabajar con archivos **GeoJSON** y con shapefiles de ESRI.
- Insertar y personalizar controles en el visor de mapas web.
- Interactuar con el mapa mediante eventos e interacciones.
- Animar marcadores, crear mapas de calor, realizar geocodificación y geocodificación inversa.
- Calcular rutas óptimas.
- Crear formularios y una herramienta para buscar los datos.
- Publicar los visores de mapas web en un servidor gratuito.

Es necesario tener nociones de algún lenguaje de programación (HTML, SQL, JavaScript, etc).

Aunque no es necesario, se recomienda tener conocimientos de Sistemas de Información Geográfica.



## REQUISITOS



# Curso online visores web mapping con Leaflet

## Unidad 1. Introducción al desarrollo de visores web de mapas con Leaflet

Introducción.

HTML. Estructura de un HTML .

CSS. Las hojas de estilo.

JavaScript.

Depuración de errores en JavaScript

Primeros pasos con Leaflet.

Editores de texto.

## Unidad 2. La API de Leaflet. La clase L.map.

El mapa - L.map

Trabajando con los controles de la clase L.map

    Añadiendo más opciones del estado del mapa

    Opciones de interacción y teclado

Métodos para modificar el estado del mapa.

    El método setView

    Un Mapa en el móvil. Trabajando con el método locate()

    Volando con flyTo()

Métodos para recuperar el estado del mapa - Métodos GET.

Métodos para trabajar con capas y controles.

    Añadiendo nuevas de capas - addLayer

    Cambiando de posición el control de zoom

Instalación de plugins en Leaflet.

## Unidad 3. Trabajando con capas I

Capas teseladas - L.tileLayer

    Añadiendo servicios WMS - L.tileLayer.WMS

    Otros proveedores de Teselas

        OSM

        Mapbox

        Thunderforest y Stamen

        Bing y Google

Visualizando imágenes con ImageOverlay

Capas de interfaz de usuario - Marcadores

    L.marker

    Ventanas emergentes - L.popup

    Usando un marcador personalizado en Leaflet

    Utilizando los iconos de Bootstrap en Leaflet

Usando Leaflet Data Visualization Framework (DVF)

    Usando marcadores con gráficos de barras y de círculos

    Creando marcadores con figuras geométricas básicas

Capas vectoriales

    Añadiendo líneas al mapa

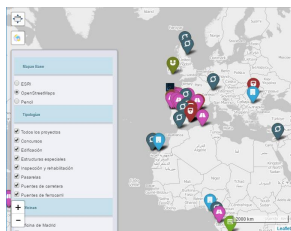
    Añadiendo polígonos al mapa

    Añadiendo rectángulos al mapa

    Añadiendo círculos al mapa

    Etiquetado (Tooltip).

Grupos de capas - LayerGroup



# Curso online visores web mapping con Leaflet

## Unidad 4. Trabajando con capas II

Primeros pasos con geojson

Añadiendo puntos

Polígonos con huecos - Donut

Añadiendo objetos geojson

Aplicando estilos a las capas GeoJSON.

Opción style de GeoJSON.

Método setStyle.

Abriendo pop ups con onEachFeature.

Trabajando con archivos GeoJSON en Leaflet.

Un poco de color.

Interactuando con el mapa.

ESRI en Leaflet.

Mapas base de ESRI.

Usando shapefiles en Leaflet.

## Unidad 5. Personalización mediante controles y eventos

Trabajando con controles

Añadiendo un control de capas

Situando el control de capas fuera del mapa

Personalizando el control de capas

Mejorando la visualización de numerosos puntos mediante **clusters**.

Añadiendo un control de escala

Personalizando el pop up

Eventos

Openpopup

Añadiendo controles y eventos al mapa

Control de títulos y subtítulos

Añadiendo interacción

Añadiendo una leyenda

## Unidad 6. Añadiendo funcionalidad mediante plugins

Animando un marcador

Mapas de calor con leaflet

Opciones de Leaflet.heat

Geocoding en Leaflet

Geocodificación inversa: usando puntos para encontrar una dirección

Geocodificación por parámetros en la URL

Creando un formulario

Cálculo de **rutas óptimas** en un visor web.

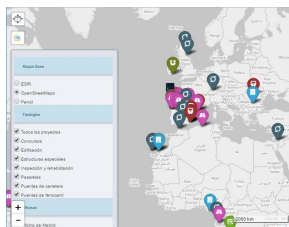
Creación de una herramienta para buscar los datos

Iniciación a d3

## Unidad 7. Consideraciones finales

Publicación de mapas web en un servidor gratuito.

Proyecto final. Creación libre de un visor web.



# Curso online visores web mapping con Leaflet

## CALENDARIO

El curso tiene una duración de 5 semanas, equivalente a 80 horas lectivas.

Desde el 15 de junio hasta el 19 de julio de 2017.

Lugar de impartición: Campus virtual de MappingGIS

## TUTOR

José Luis García Grandes.

Ingeniero Agrónomo con más de 20 años de experiencia en trabajos de consultoría de ingeniería. Desde 2012 desarrollador de proyectos de aplicaciones webmapping

Cualquier duda se podrá plantear personalmente mediante correo electrónico, teléfono 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 en formato flash) y prácticos del curso (ejercicios en formato PDF).

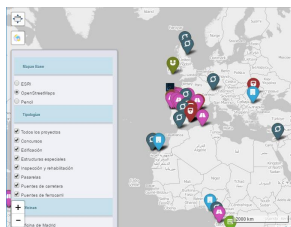
El alumno realizará los ejercicios de cada unidad y los subirá a la plataforma de acuerdo al calendario fijado al inicio del curso. El tiempo disponible para realizar los ejercicios varía en función de la dificultad de cada módulo.

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 visores web mapping con Leaflet

## PRECIO

El precio del curso es de **270 €**. **250 €** para antiguos alumnos.

## 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.

Contacto:

MAPPINGGIS S.L.U.  
Aurelio Morales San José  
(+34) 657 76 76 65  
formacion@mappinggis.com  
<http://mappinggis.com/>