

## Práctica Modulo 3.2.2: Clientes IDE

En esta práctica se usa la versión 0.6.4 de Leaflet para:

1. Crear un visualizador basico
2. Crear un visualizador completo

Los ejemplos emplean la versión 0.6.4. Hay otras versiones más actuales.

**Nota:** Las URL y el nombre de las capas pueden haber cambiado con respecto al ejercicio. Se pueden ver los nuevos nombres de las capas haciendo un getCapabilities al WMS donde están alojadas.

### Ejercicio1. Crear un Visualizador básico

Cargar una capa “OverLay”

Añadir el código en la zona del BODY del documento de la siguiente forma:

```
var capa = L.tileLayer.wms("url_wms", {layers: 'nombre_capa_1, nombre_capa_2', format:
    'formato', transparent: true, attribution: "atribución"});
var overlays = {"etiqueta": capa};
L.control.layers(baseLayers, overlays).addTo(map);
```

### Incluir funciones adicionales: Buscador/coordenadas/ caja de localización

Son pluggins que hay que descargar de la página y copiar:

Descargar los ficheros: “L.GeoSearch-develop.zip”, “Leaflet.MousePosition-master.zip” y “Leaflet-MiniMap-master.zip” de GitHub

<http://github.com/paour/L.GeoSearch>

<http://github.com/NortKart/Leaflet-MiniMap>

<http://github.com/ardhi/Leaflet.Mouseposition>

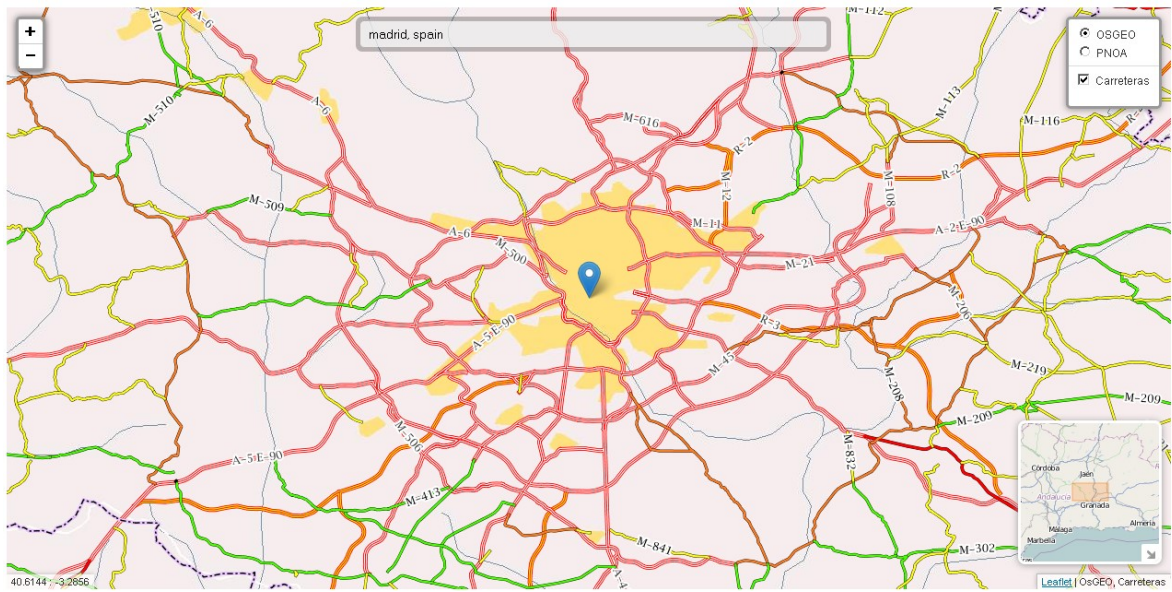
**Copiarlos en la carpeta donde esté el .html**

```
//Minimap
var osm2 = new L.TileLayer('http://{s}.tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png', {minZoom: 0,
maxZoom: 13});
var miniMap = new L.Control.MiniMap(osm2, { toggleDisplay: true }).addTo(map);
//MousePosition
var mousePosition = new L.Control.MousePosition().addTo(map);
//Búsqueda
new L.Control.GeoSearch({provider: new L.GeoSearch.Provider.Google({region: ''})}).addTo(map);
```

Guardar archivo como: Visualizador.html

Abrir ese archivo con un navegador: Iexplorer

## SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA



## Ejercicio 2. Crear un visualizador completo

Copiar el siguiente código

```
<html>
<head>
  <link rel="stylesheet" href="http://cdn.leafletjs.com/leaflet-0.6.4/leaflet.css" />
  <link rel="stylesheet" href="http://cdn.leafletjs.com/leaflet-0.6.4/leaflet.ie.css" />
  <script src="http://cdn.leafletjs.com/leaflet-0.6.4/leaflet.js"></script>
  <!-- Leaflet Plugins -->
  <link rel="stylesheet" href="./Leaflet-MiniMap-master/src/Control.MiniMap.css"
/>
  <script src="./Leaflet-MiniMap-master/src/Control.MiniMap.js"
type="text/javascript"></script>

  <link rel="stylesheet" href="./Leaflet.MousePosition-
master/src/L.Control.MousePosition.css" />
  <script src="./Leaflet.MousePosition-master/src/L.Control.MousePosition.js"
type="text/javascript"></script>
  <script src="http://code.jquery.com/jquery-1.8.3.min.js"></script>
  <script src="L.GeoSearch-develop/src/js/l.control.geosearch.js"></script>
  <script src="L.GeoSearch-
develop/src/js/l.geosearch.provider.google.js"></script>
  <link rel="stylesheet" href="L.GeoSearch-develop/src/css/l.geosearch.css" />
</head>
<body>
  <div style="width:100%; height:100%" id="map"></div>
  <script>
    var map = L.map('map',{crs: L.CRS.EPSG4326}).setView([40, -2.5], 7);
    //Minimap
    var osm2 = new
L.TileLayer('http://{s}.tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png', {minZoom: 0,
maxZoom: 13});
    var miniMap = new L.Control.MiniMap(osm2,{ toggleDisplay: true
}).addTo(map);
    //MousePosition
    var mousePosition = new L.Control.MousePosition().addTo(map);
    //Búsqueda
    new L.Control.GeoSearch({provider: new
L.GeoSearch.Provider.Google({region: ""}}).addTo(map);

    var capa1 = L.tileLayer.wms("http://vmap0.tiles.osgeo.org/wms/vmap0",{layers:
'basic', format: 'image/jpeg', transparent: true, attribution:"OsGEO"});
    capa1.addTo(map);
    var capa2=L.tileLayer.wms("http://www.ign.es/wms-inspire/pnoa-
ma",{layers:'OI.OrthoimageCoverage', format: 'image/jpeg',transparent: true,
attribution: "PNOA"});
    var capa3 = L.tileLayer.wms("http://www.ign.es/wms-inspire/ign-base",
{layers:
'Autopista,Autovia,CarreteraNacional,CarreteraAutonomica,ComunidadAutonoma',
format:'image/png', transparent: true,attribution: "Carreteras"});
    var overlays = {"Carreteras": capa3};
    var baseLayers = {"OSGEO": capa1,"PNOA": capa2};
    L.control.layers(baseLayers,overlays).addTo(map);
```

## SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

```
</script>
</body>
</html>
```

Guardar archivo como: Visualizador completo.html

Abrir ese archivo con un navegador: Iexplorer



### Pregunta:

¿Qué crees que pasa? Solúcionalo haciendo un getCapabilities al WMS dado.

**Que los nombres de las capas no se correspondían. Al hacer un getCapabilities, podemos ver que en efecto no se corresponden y además, podemos ver el nuevo nombre de las capas para poder hacer una llamada correcta.**

### Entrega

#### 1. Pantallazos de haber comprendido la practica

### Opcional

Crear un visualizador más completo añadiendo más funcionalidades y/o capas

Código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<meta charset="utf-8" />
<head>
  <title>Visualizador Demo</title>

  <link rel="stylesheet" href="https://unpkg.com/leaflet@1.0.2/dist/leaflet.css" />
  <link rel="stylesheet" href="css/l.geosearch.css" />
  <link rel="stylesheet" href="css/L.Control.MousePosition.css" />

  <script src="https://unpkg.com/leaflet@1.0.2/dist/leaflet.js"></script>
  <script src="js/Control.MiniMap.js" ></script>
  <script src="js/l.geosearch.provider.esri.js"></script>
  <script src="js/L.Control.MousePosition.js"></script>
  <script src="js/l.control.geosearch.js"></script>

  <script src="js/leaflet-routing-machine.js"></script>
  <link rel="stylesheet" href="css/leaflet-routing-machine.css">
```

## SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

```
<script src="js/l.control.geosearch.js"></script>
<script src="js/l.geosearch.provider.esri.js"></script>
<link rel="stylesheet" href="css/l.geosearch.css" />

<style>
#map {
width: 50px;
height: 600px; }
</style>

</head>
<body>
<div id="map"></div>
<script>

var map = L.map('map').setView([40, -2.5], 7);

var capaBase1 = L.tileLayer('http://{s}.tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png', {
attribution: 'Map data &copy; <a
href="http://openstreetmap.org">OpenStreetMap</a> contributors, <a
href="http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/">CC-BY-SA</a>, Imagery © <a
href="http://cloudmade.com">CloudMade</a>',
maxZoom: 18
}).addTo(map);

var capaBase2 = L.tileLayer.wms("http://www.ign.es/wms-inspire/mapa-raster",
{layers:'fondo',format:'image/png', transparent:true,attribution: "IGNBaseTodo-
nofondo"});

L.control.scale().addTo(map);
L.marker([40.405165, -3.835787], {draggable:
true}).addTo(map).bindPopup("Universidad Politécnica de Madrid, Av. de
Montepríncipe, 28223 Madrid, España");;
//Capa Overlay
var capa3 = L.tileLayer.wms("http://www.ign.es/wms-inspire/ign-base", {layers:
'IGNBaseTodo',format:'image/png', transparent:
true,attribution: "IGNBaseTodo-nofondo"});
var capa4 = L.tileLayer.wms("http://mapadefosas.mjusticia.es/geoserver/wms",
{layers:
'INTERVENIDA',format:'image/png', transparent:
true,attribution: "IGNBaseTodo-nofondo"});
var capa5 = L.tileLayer.wms("http://www.ign.es/wms-inspire/geofisica", {layers:
'VigilanciaVolcanica',format:'image/png', transparent:
true});
var capa6 = L.tileLayer.wms("http://www.opengis.uab.es/cgi-
bin/europarc/MiraMon5_0.cgi", {layers:
'nacional',format:'image/png', transparent:
```

## SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

```
true});
```

```
var overlays = {"Callejero": capa3, "Fosas Guerra Civil": capa4, "Estaciones de
vigilancia volcanica": capa5, "Parques Nacionales": capa6};
var baseLayers = {"Capa OpenStreetMap": capaBase1, "Capa IGN": capaBase2 };
L.control.layers(baseLayers, overlays).addTo(map);

//Minimap
var osmUrl='http://{s}.tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png';
console.log("ismul bien");
var osm2 = new L.TileLayer(osmUrl, {minZoom: 0, maxZoom: 13});
console.log("osm2");
var miniMap = new L.Control.MiniMap(osm2, { toggleDisplay: true
}).addTo(map);

console.log("minimap");

//Search
new L.Control.GeoSearch({
provider: new L.GeoSearch.Provider.Esri()
}).addTo(map);

//mouse position
var MousePosition = new L.Control.MousePosition().addTo(map);

//var control
var control = L.Routing.control({
waypoints: [
L.latLng(40.3934285, -3.7575123999999996),
L.latLng(43.6580789, -7.8068851000000045)
],
routeWhileDragging: true,
reverseWaypoints: true,
showAlternatives: true,
altLineOptions: {
styles: [
{color: 'black', opacity: 0.15, weight: 9},
{color: 'white', opacity: 0.8, weight: 6},
{color: 'blue', opacity: 0.5, weight: 2}
]
}
}).addTo(map);
```

# SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

```
L.Routing.errorControl(control).addTo(map);
```

```
L.Routing.Formatter = L.Class.extend({  
  options: {  
    language: 'sp'  
  }  
});
```

</script>

</body>

</html>

