

Publicación de capas en Geoserver y construcción de mapas en Leaflet + WMS

FOSS4G - AR
Abril 2019



Cambalache
COOPERATIVA GEOGRÁFICA

OBJETIVOS

- Cargar un shape desde QGIS a una base de datos
- Publicar la tabla de base y crear una capa en Geoserver
- Construir un mapa con Leaflet que consuma la capa



Cambalache
COOPERATIVA GEOGRÁFICA

¿QUÉ SOFTWARE USAMOS?

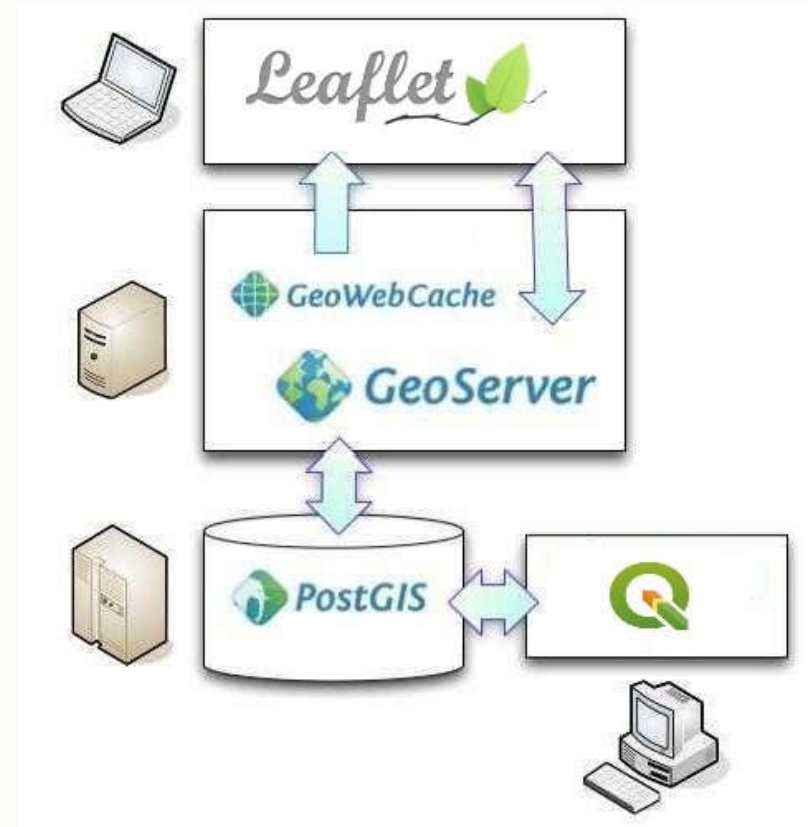
- QGIS
- PostgreSQL + PostGIS
- Geoserver
- Servidor Web
- Leaflet (biblioteca JS)



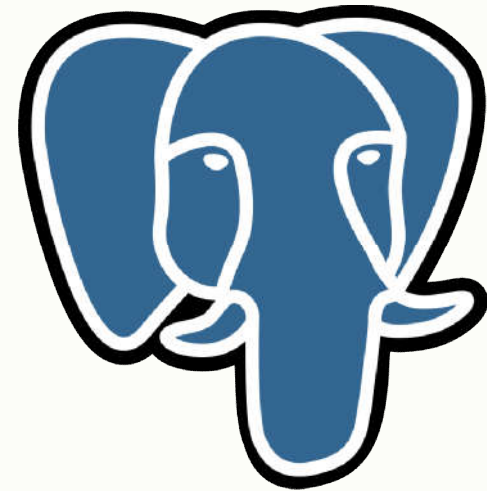
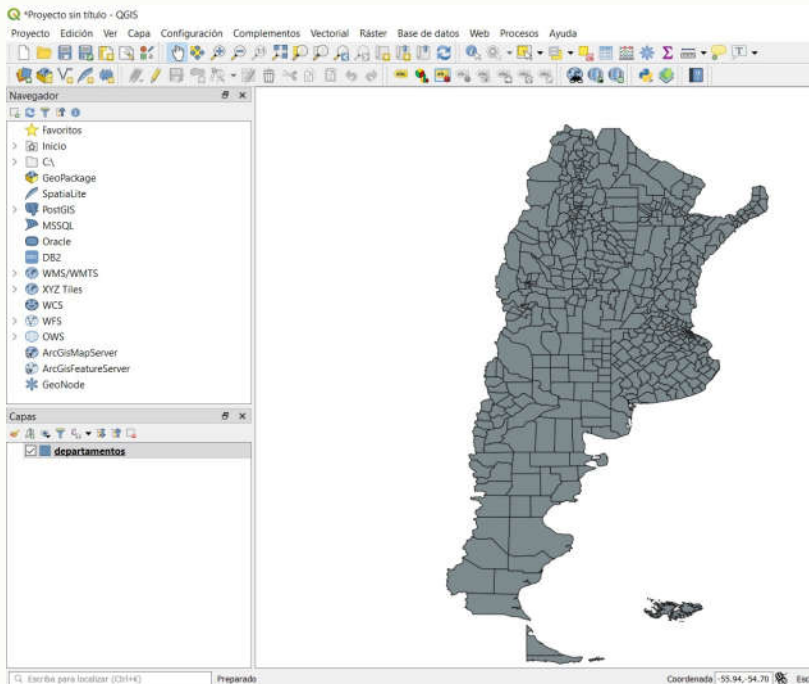
Cambalache
COOPERATIVA GEOGRÁFICA

¿Cómo se combinan las tecnologías?

- QGIS: análisis de datos
- PostGIS: base de datos
- Geoserver: servicios WMS / WFS
- Leaflet: desarrollo WEB



Cargar una capa desde QGIS a una BBDD



Cambalache
COOPERATIVA GEOGRÁFICA

Conectar Geoserver con la Base de Datos

- Crear un espacio de trabajo
- Crear un almacén de datos (PostGIS)
- Configurar el almacén para conectarse a PostgreSQL

The image shows a sequence of three screenshots from the Geoserver web interface, connected by blue arrows indicating the workflow.

1. Nuevo espacio de trabajo (New workspace): This screen is titled "Configurar un nuevo espacio de trabajo". It contains fields for "Name", "URI del espacio de nombres", and "El URI del espacio de nombres asociado con este espacio de trabajo". There are also checkboxes for "Espacio de trabajo por defecto" and "Isolated Workspace", and "Enviar" and "Cancelar" buttons.

2. Almacenes de datos (Data stores): This screen shows the "Almacenes de datos" section. A red circle highlights the "Agregar nuevo almacén" button. Below, a table lists existing data stores:

Tipo	Espacio de trabajo	Nombre del almacén
sf	sf	sf
tiger	nyc	nyc
topo	states_shapefile	states_shapefile
topo	tax_shapes	tax_shapes
cte	test	test
cte	test2	test2
nurc	arcGisSample	arcGisSample
nurc	img_sample2	img_sample2
nurc	mosaic	mosaic
nurc	worldmosaic	worldmosaic

3. Parámetros de conexión (Connection parameters): This screen shows the configuration for a new data store. It includes fields for "host *" (localhost), "port *" (5432), "database", "schema" (public), "user *" (test), and "passwd".

Creación de una capa en Geoserver

- Definir la consulta SQL
- Escoger los campos a mostrar (incluyendo geometrías)
- Definir encuadre(bounds)
- Definir estilo
- Definir metadatos
- Publicar!

Datos Publicación Dimensiones Cacheado de Teselas

[Editar capa](#)

Información básica del recurso

Nombre
departamentos

Habilitado
 Anunciado

Título
departamentos

Resumen

Palabras clave

Palabras clave actuales
features
departamentos [Eliminar seleccionados](#)

Nueva palabra clave

Vocabulario

[Agregar palabra clave](#)

Vínculos a metadatos
No hay vínculos de metadatos hasta el momento

¿Qué es Leaflet?

→ Leaflet es una biblioteca de Javascript de código abierto que permite la creación de mapas interactivos

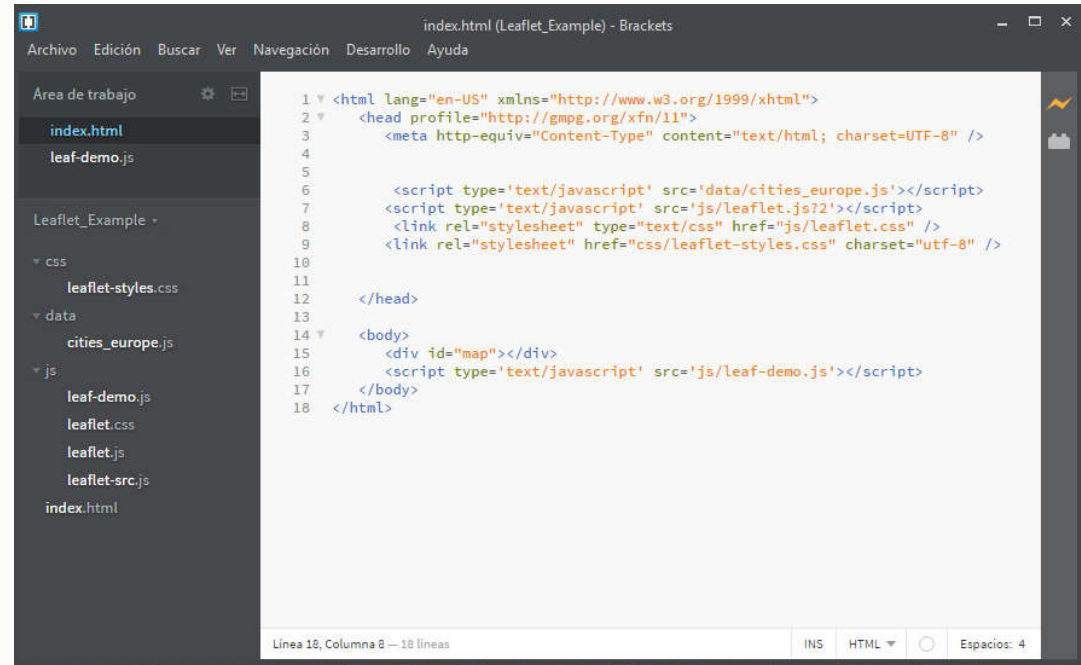
- Libre
- Documentación detallada
- Enorme comunidad
- Adaptable a dispositivos móviles



Cambalache
COOPERATIVA GEOGRÁFICA

Construcción de un visor WEB

- HTML5
- CSS
- Javascript
- Editor de texto



The screenshot shows a code editor window titled "index.html (Leaflet_Example) - Brackets". The editor displays the following HTML code:

```
1 <html lang="en-US" xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
2 <head profile="http://gmpg.org/xfn/11">
3 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
4
5
6 <script type='text/javascript' src='data/cities_europe.js'></script>
7 <script type='text/javascript' src='js/leaflet.js?2'></script>
8 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="js/leaflet.css" />
9 <link rel="stylesheet" href="css/leaflet-styles.css" charset="utf-8" />
10
11
12 </head>
13
14 <body>
15 <div id="map"></div>
16 <script type='text/javascript' src='js/leaflet-demo.js'></script>
17 </body>
18 </html>
```

The editor interface includes a menu bar (Archivo, Edición, Buscar, Ver, Navegación, Desarrollo, Ayuda), a file explorer on the left showing the project structure, and a status bar at the bottom indicating "Línea 18, Columna 8 - 18 líneas" and "Espacios: 4".



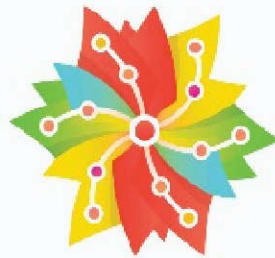
Cambalache
COOPERATIVA GEOGRÁFICA

Demo de un visor WEB

The screenshot displays a web map application interface. On the left, a blue sidebar titled "Menú principal" contains a list of options: "Puntos agrupados (GeoJSON)", "Capas WMS (Deptos. de Argentina)", and "Mapas de calor". The main map area shows a detailed view of Buenos Aires, Argentina, with various districts labeled. A popup window is open over the location of Moron, displaying the following information: "Moron", "Moron, Argentina", "IATA/FAA: undefined", "ICAO: SADM", "Altitude: 29 m", and "Timezone: America/Cordoba". The map includes standard navigation controls like zoom in (+) and zoom out (-) buttons, and a layer control icon in the top right corner.



Cambalache
COOPERATIVA GEOGRÁFICA



Cambalache
COOPERATIVA GEOGRÁFICA

 **creative commons**



Atribución (Attribution): En cualquier explotación de la obra autorizada por la licencia será necesario reconocer la autoría (obligatoria en todos los casos).



No Comercial (Non commercial): La explotación de la obra queda limitada a usos no comerciales.



Compartir Igual (Share alike): La explotación autorizada incluye la creación de obras derivadas siempre que mantengan la misma licencia al ser divulgadas.

¡SEGUINOS EN LAS REDES!



<http://www.cambalachecoopera.com.ar>

contacto@cambalachecoopera.com.ar