Uso de Datos Geoespaciales Abiertos en SIG

Felipe Valdez

Contenidos

0.1	¿Por c	qué Datos Geoespaciales Abiertos?	1
0.2	Fuente	es revisadas en este tutorial	2
	0.2.1	OpenStreetMap OSM 2	2
	0.2.2	Overture Maps	1
0.3	Explo	rando los datos	5
	0.3.1	En OpenStreetMap	5
	0.3.2	En Overture Maps)
	0.3.3	En QGIS 13	3
0.4	Descar	rgando los datos	7
	0.4.1	De OSM a QGIS	7
	0.4.2	Desde Overture Maps 23	3
Atri	bución)

0.1 ¿Por qué Datos Geoespaciales Abiertos?

En el mundo de los datos, **abierto** significa diferentes cosas. Primero, se trata de quién puede acceder y usar los datos. Segundo, se trata de cómo se pueden usar esos datos - desde la transparencia de su creación y manejo hasta los estándares y protocolos que hacen que los datos sean accesibles.

Gracias a los avances en la informática e internet, muchas organizaciones ahora adoptan políticas de datos abiertos para compartir, acceder y crear valor a partir de los datos.

Tener una política de datos abiertos ofrece varios beneficios clave:

- Mayor transparencia, especialmente para los gobiernos. Cuando los datos son abiertos, los ciudadanos pueden ver y entender lo que su gobierno está haciendo.
- Mayor participación pública. Los datos abiertos permiten a los ciudadanos involucrarse y contribuir a soluciones para sus comunidades.

- Avances más rápidos y significativos en el conocimiento. En lugar de gastar tiempo y dinero generando nuevos datos, los investigadores pueden construir sobre información existente.
- Mejor reproducibilidad de los resultados de investigación. Otros científicos pueden verificar y construir sobre trabajos previos.
- Mejora en la toma de decisiones informadas, particularmente para problemas a escala global. Cuando los tomadores de decisiones tienen acceso a buenos datos, toman mejores decisiones.

Los datos geoespaciales abiertos son especialmente cruciales para abordar desafíos globales como el cambio climático, el desarrollo urbano y la respuesta a desastres. En estas situaciones, el acceso rápido a información precisa basada en la ubicación puede marcar la diferencia en la coordinación de respuestas efectivas y la toma de decisiones inteligentes.

0.2 Fuentes revisadas en este tutorial

En esta guía, exploraremos formas de acceder y utilizar datos geoespaciales abiertos, enfocándonos en OpenStreetMap y Overture Maps para Sistemas de Información Geográfica (específicamente QGIS). Estas herramientas son recursos poderosos que cualquiera puede usar para trabajar con datos basados en ubicación.

0.2.1 OpenStreetMap OSM



OpenStreetMap (OSM) es un mapa mundial colaborativo que cualquiera puede editar y usar - piensa en ello como "Wikipedia para mapas". Es creado por voluntarios de todo el mundo que añaden y actualizan información geográfica sobre carreteras, edificios, parques, negocios y otras características. Las personas contribuyen con datos basados en su conocimiento local, seguimiento GPS, imágenes aéreas y encuestas de campo.

Aspectos clave de OSM:

- Impulsado por la comunidad: Los datos son recolectados y mantenidos por una comunidad global de mapeadores, desde aficionados hasta geógrafos profesionales.
- Verdaderamente abierto: A diferencia de los mapas comerciales, los datos de OSM están disponibles libremente para que cualquiera los descargue, use y modifique bajo una licencia abierta (Open Database License).
- Usado en todas partes: Los datos alimentan miles de aplicaciones y servicios desde respuesta a crisis humanitarias hasta aplicaciones de navegación, herramientas de planificación urbana y juegos.
- **Constantemente actualizado:** Debido a que cualquiera puede contribuir, OSM a menudo tiene información más actualizada que los mapas comerciales, especialmente en áreas que cambian rápidamente o después de desastres naturales.

Estas son solo algunas de las comunidades que construyen OSM. Explora más comunidades aquí



El proyecto comenzó en 2004 en el Reino Unido y ha crecido hasta convertirse en uno de los mayores esfuerzos colaborativos de mapeo en el mundo. Hoy, OSM es a menudo considerado la fuente gratuita más completa de datos geográficos disponible.

Aunque no necesitas una cuenta para explorar el mapa, puedes registrarte si quieres contribuir con ediciones o ser parte de las comunidades relacionadas con el proyecto.

SopenStreetMap	History Export GPS Traces User Diaries C	communities Copyright Help About		Log In Sign Up
	Log In	Sign Up	0.0100 10100 101010 101010	
	Free and e and it's free Sign up to g Email	ditable. Unlike other maps, OpenStre for anyone to fix, update, download get started contributing.	etMap is completely created by people like you, and use.	
	Your address i Display Nar	s not displayed publicly, see our privacy policy	for more information.	
	Your publicly o	lisplayed username. You can change this later	in the preferences.	
	Password		Confirm Password	
	By signing (up, you agree to our Terms of Use, pr	ivacy policy and contributor terms.	
	Sign Up			
		or sign up w	ith a third party	
		🛧 G 🚹	F () w	

0.2.2 Overture Maps



Overture Maps es un esfuerzo colaborativo más reciente lanzado en 2022 por importantes empresas tecnológicas incluyendo Meta, Microsoft, Amazon (AWS) y TomTom. Combina información de múltiples fuentes - incluyendo conjuntos de datos comerciales, datos abiertos y aprendizaje automático - para crear un mapa global de alta calidad y estandarizado.

Aspectos clave de Overture Maps:

- Enfocado en la calidad: Utiliza técnicas sofisticadas de validación y combinación de datos para garantizar la precisión y consistencia de la información geográfica.
- Amigable para negocios: Aunque es gratuito y abierto como OSM, está específicamente diseñado para satisfacer las necesidades de mapeo a nivel empresarial con datos confiables y estandarizados.
- Arquitectura moderna: Construido desde cero para manejar los desafíos de mapeo actuales, con un enfoque en actualizaciones regulares y un linaje claro de datos.

• Múltiples fuentes: En lugar de depender únicamente de contribuciones voluntarias, combina diferentes fuentes de datos incluyendo datos comerciales, datos abiertos y características derivadas de máquinas.

El proyecto lanzó su primer conjunto de datos importante en 2023 y tiene como objetivo proporcionar una base alternativa para construir aplicaciones y servicios de mapeo. Aunque es más nuevo que OSM, está diseñado para complementar en lugar de competir con proyectos de mapeo abiertos existentes.

0.3 Explorando los datos

0.3.1 En OpenStreetMap



01 Ve a https://www.openstreetmap.org/ en tu navegador web

La pantalla mostrará una gran área con un mapa en el centro. Para explorar el mapa puedes usar la barra de Búsqueda ubicada en la esquina superior izquierda. Simplemente escribe el nombre de un lugar o una dirección y presiona enter/return o el ícono de búsqueda. También puedes usar los controles de navegación (acercar +/alejar -/mostrar mi ubicación) ubicados en la esquina superior derecha del mapa.

02 Escribe el nombre de un lugar en la barra de búsqueda.

Cuando escribes el nombre de un lugar en la barra de Búsqueda, OSM te mostrará una lista de opciones encontradas en Nominatim.

i Note

Nominatim es un software de geocodificación de código abierto utilizado para encontrar direcciones y lugares en OSM.

Aquí escribimos Philadelphia y obtenemos seis resultados principales: la ciudad de Philadelphia, Pennsylvania, el condado con el mismo nombre, un pueblo llamado Philadelphia en Mississippi y tres otras aldeas con ese nombre en otros estados. Observa que el mapa ha realizado un acercamiento a la ciudad de Philadelphia, PA. Los resultados que obtienes se basan en la vista actual de tu mapa. Si quieres ver más resultados puedes hacer clic en el botón Más resultados.



03 Haz clic en el resultado que quieres explorar.

Cuando haces clic en un resultado, el panel izquierdo mostrará la información y etiquetas del elemento seleccionado. En el mapa, verás el elemento resaltado en naranja.



En este ejemplo vemos un área resaltada en naranja que corresponde a la ciudad de Philadelphia junto con un nodo en el centro de esta área. En el panel lateral izquierdo vemos una lista con todas las etiquetas asignadas a este elemento. Por ejemplo: border_type:city, boundary:administrative, y loc_name:Philly.

¿Cómo se organizan los datos en OSM?
Todos los datos en OSM están representados por un elemento. Un elemento puede ser un nodo , una vía o una relación . Cada elemento se describe usando etiquetas que son la combinación de una clave y un
valor . Por ejemplo, una cafetería está representada por un elemento tipo nodo con
etiquetas amenity=cafe. Aprende más sobre elementos y etiquetas aquí.

0.3.1.1 Consultando los datos

Ahora vamos a consultar los datos que vemos en el mapa para descubrir el tipo de elemento y qué etiquetas se están utilizando para describirlo.

04 Escribe el nombre de un lugar en la barra de búsqueda.

Vamos a explorar un área más local escribiendo charles library, philadelphia en la barra de búsqueda. Esto acercará aún más el mapa.



05 Haz clic en la herramienta 'Consultar características'.

En el lado derecho de la pantalla, haz clic en la herramienta Consultar características



Notarás que el ícono del cursor del ratón cambiará a un signo de interrogación.

06 Haz clic en cualquier elemento que veas en el mapa para consultar.

Ahora, si haces clic en cualquier área del mapa, el panel lateral izquierdo mostrará dos listas: 'Características cercanas' y 'Características envolventes'. La lista de características cercanas tendrá todos los elementos cerca del punto donde hiciste clic en el mapa. En este ejemplo, obtuvimos siete resultados.



$07\ Explora\ los\ resultados.$

Si haces clic en cualquiera de los resultados, el panel lateral izquierdo mostrará los detalles y etiquetas del elemento. En este ejemplo, hicimos clic en 'Saxbys', que es una cafetería cerca de Charles Library.

Como puedes ver, este elemento tiene cinco etiquetas que lo describen incluyendo su nombre, horario de apertura y accesibilidad para sillas de ruedas. Un elemento puede tener un número ilimitado de etiquetas, sin embargo, algunas de ellas pueden ser auto-excluyentes. Ver más detalles sobre el sistema de etiquetado de OSM aquí.



0.3.2 En Overture Maps

01 Ve a https://explore.overturemaps.org/ en tu navegador web

Overture Maps Explorer (Bet): x +	୍
← → ♂ 😂 explore.overturemsps.org/#15/38.90678/-77.03649	🗙 🔤 👌 🖆 📑 🗄
💩 Overture Maps Explorer Docs	O 🔅 Oownload Visible
Theme selector Download	Ottoolwe we also + button Teccer use as
	avigation tools
	Sti Street
	A Sine Castonius Interview
	Part Part
	Square Sweeting Streeting
	Chinatown SetMap contributors, Overture Maps Foundation

02 Encuentra tu ubicación en el mapa

A diferencia de OSM, el explorador de Overture Maps no tiene una barra de búsqueda. La mejor manera de encontrar una ubicación es haciendo clic en el botón 'Encontrar mi ubicación'

o utilizando los controles de navegación (acercar y alejar).

• Permitir acceso a tu ubicación

۲

La primera vez que uses la herramienta 'Encontrar mi ubicación', se te pedirá permitir el acceso al navegador. Si estás de acuerdo con esto, simplemente haz clic en 'Permitir esta vez'.



03 Haz clic en cualquiera de las características que ves en el mapa

Cuando haces clic en cualquier característica en el mapa, una ventana emergente mostrará la(s) característica(s) en las que hiciste clic, las características envolventes (aquellas que contienen la característica seleccionada, como la ciudad, el condado en el que está). Esta ventana emergente mostrará los nombres de las características junto con íconos que representan el 'tipo' de

característica. En este ejemplo podemos ver que hay un lugar 'Charles Library' 🔤 y un



En el lado izquierdo de la pantalla, un 'Panel Inspector' mostrará las propiedades de la característica seleccionada, incluyendo: el tipo, fuentes, nombres y otros dependiendo del tipo de característica.

0.3.3 En QGIS

Hay algunas formas de explorar datos de OpenStreetMap en QGIS sin descargar los datos. La forma más fácil de hacer esto es usando teselas raster de OSM. Sigue los pasos a continuación para ver datos de OSM en QGIS.

Instalar QGIS

Si no tienes QGIS instalado, ve a https://qgis.org/download/ y sigue las instrucciones para descargar la última versión para tu sistema operativo.

 $01 \ Abre \ QGIS$



02 Añade una conexión de teselas raster

En el panel Navegador, haz clic derecho en XYZ Tiles, luego haz clic en Nueva conexión.

Browser	0 🗶					
🗔 3 🍸 🖬 0						
Volumes	_					
Favorites	☆ Favorites					
Spatial Bookmarks						
I / (Macintosh H	(DF					
 GeoPackage 	,					
/ SpatiaLite						
PostgreSQL						
SAP HANA						
STAC						
MS SQL Serve	er					
Oracle	Oracle					
Gloud						
 SensorThings 						
Vector Tiles						
 XYZ Tiles 						
1875	New Connection					
Americar	Save Connections					
BASIC	Load Connections					
FieldMaps	y •					

03 Configura la nueva conexión XYZ

En la nueva ventana, escribe OSM como el nombre para tu conexión. Luego copia y pega esta línea https://tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png en el espacio URL bajo 'Detalles de conexión'.

Luego haz clic en Aceptar.

• • •	XYZ Connection	
Name OSM	1]
Connection Details		
URL	https://tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png	
Authentication		1
Configurations	Basic	
Choose or create a	an authentication configuration	
No Authentication	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Configurations sto	re encrypted credentials in the QCIS authentication database.	
✓ Min.Zoom Level	0	
✓ Max.Zoom Level	20 🖾 🗘	
Referer		
Tile Resolution	Unknown (not scaled)	
Interpretation	Default 3	
Help	Cancel)

04 Añade las teselas XYZ al mapa

Encuentra las teselas raster XYZ **OSM** que creaste en el paso anterior en el panel Navegador y arrástralas al panel de Capas o directamente al área del mapa.



05 Acerca al área deseada en el mapa

Usando las herramientas de acercamiento ubicadas en la parte superior de la pantalla en QGIS puedes localizar el área que deseas ver. El mapa mostrará más detalles basados en el nivel de zoom en el que estás. Puedes usar estas teselas raster como un mapa base en tus proyectos.



Las teselas OSM se sirven a través de internet. La velocidad a la que se carga el mapa depende de tu conexión a internet.

0.4 Descargando los datos

Hay múltiples formas de descargar datos de OSM y Overture Maps. En este tutorial nos enfocamos en cómo descargar datos directamente a QGIS.

0.4.1 De OSM a QGIS

01 Instala el complemento QuickOSM

Abre QGIS.

En la barra de menú superior haz clic en 'Complementos' y luego en 'Administrar e instalar complementos'.



En la nueva ventana, en la barra de búsqueda escribe quickosm, luego haz clic en 'Instalar complemento'. Una vez instalado, cierra la ventana del administrador de complementos. Aprende más sobre el complemento QuickOSM



02 Construye una consulta para descargar datos

El complemento 'QuickOSM' utiliza *overpass API*, que es una interfaz de solo lectura que permite a los usuarios consultar y extraer datos específicos de la base de datos OpenStreetMap (OSM) utilizando un lenguaje de consulta personalizado.

Para construir una consulta personalizada:

- Haz clic en el botón 'QuickOSM' en la barra de herramientas [
- En la nueva ventana:
- 1. Añade amenity en el espacio de clave y parking en el espacio de valor.
- 2. Añade Philadelphia, PA en el espacio 'en'.
- 3. Haz clic en 'Ejecutar consulta'.

• • •	QuickOSM	
Map preset	Reset	-
🛃 Quick query	Preset Not mandatory.Ex: bakery	
Query	Key Value Add Delete 1 amenity parking 	
CSM File	1	
Parameters		
About	2	
	Ø In ▼ Philadelphia, PA	
	All OSM objects with the key 'amenity'='parking' in Philadelphia,PA are going to be downloaded.	
	Save query in a new preset Show query Run query	
	▼ Query history 3	
	All OSM objects in the canvas or layer extent are going to be downloaded.	
	roof:shape_dome_roof:shape_flat All USM objects With Keys 'root:snape'='dome' or 'root:snape'='tlat' or 'root:snape'='gabled' or 'roof:shane'='dombrel' or 'roof:shane'='half_binned' or 'roof:shane'='binned' or 'roof:shane'='maneard' or	
	All OSM objects in the canvas or laver extent are going to be downloaded	
	▶ Advanced	
		•
	0%	

Esto generará una consulta para recuperar todos los elementos etiquetados como 'amenity'='parking' en la ciudad de Philadelphia.

Después de que la descarga haya terminado, cierra la ventana 'QuickOSM' y vuelve al mapa.



i Note

Aprende más sobre cómo funcionan las consultas overpass en este tutorial.

03 Guarda y estiliza las capas

Los datos descargados se almacenan como un archivo temporal en tu sistema.



Si quieres usarlos más allá de esta sesión en QGIS, primero necesitas guardar los archivos en tu sistema.

Para hacerlo:

- 1. Haz clic derecho en el nombre de la capa que deseas guardar.
- 2. Haz clic en la opción 'Hacer permanente' o 'Exportar' y luego 'Guardar objetos como...'.
- 3. En la nueva ventana, selecciona el formato para tu archivo, un nombre y una ubicación.
- 4. Luego haz clic en 'Aceptar'.

• • •	Save Scratch Layer					
Format	ESRI Shapefile					
File name	/Users/felipevaldez/Desktop/parking_lots.shp					
Layer name						
Encoding						
Layer O	ptions					
▼ Custom	Options					
Data sour	Data source Layer					
S Ir	Help Cancel OK					
Hay otras opciones para descargar datos usando el complemento 'QuickOSM'. Puedes probar descargas <i>preestablecidas</i> , jugar con diferentes combinaciones de clave y valor, o descargar todos los datos para un área específica. Para descargar todos los datos de un área específica, ten en cuenta que la cantidad de datos puede exceder la capacidad de tu sistema. Comienza descargando áreas más pequeñas para probar. Por ejemplo, acércate a un vecindario o bloque, luego en la ventana del complemento 'QuickOSM' usa 'Extensión del lienzo' y luego ejecuta la consulta.						

0.4.2 Desde Overture Maps

Para descargar datos desde Overture Maps directamente a QGIS vamos a usar dos complementos:

QduckDB y GeoParquet Downloader.

Sigue los pasos a continuación para descargar datos directamente a QGIS.

01 Instala el complemento DuckDB

Abre QGIS.

En la barra de menú superior haz clic en 'Complementos' y luego en 'Administrar e instalar complementos'.



En la nueva ventana, en la barra de búsqueda escribe qduckdb, luego haz clic en 'Instalar complemento'. Una vez instalado, cierra la ventana del administrador de complementos.

• • • Plugins All (1831)				
the All	Q qduckdb			
Installed	n QDuckDB	QDuckDB		
Not installed		This plugin adds a new data provider that can read DuckDB		
🔁 Upgradeable		databases and display	their tables as a layer in QGIS.	
1 Install from ZIP		Plugin for using DuckDB data If you're running on Windows	pases in QGIS. , this plugin comes with the necessary versi- install by yourself. Two things you may know	on of
🔆 Settings		 duckdb, so you don't have to install by yourself. Two things you may know: - it's neither more nor less than the same version you could have installed with a 'pip install' (but we know how complicated that is in the Python environment of QGIS on Windows) - the library is installed in a subdirectory of the plugin, which means that it is only activated when the plugin itself is activated. You can get more information in the documentation. 		
		★☆☆☆★ 23 rating vote	s), 9975 downloads	
		Tags	sql, database, duckdb, parquet, overture,	nsee-fr
		More info	homepage bug tracker code repository	
		Author	Florent Fougeres (Oslandia), Jean Felder ((Oslandia)	Oslandia), Julien Moura
		Available version (stable)	2.1.0 updated at 2/25/2025 11:01AM EST	
		Upgrade All		Install Plugin
	Help			Close

Vuelve al administrador de Complementos y verifica que el complemento 'QduckDB' esté activado (con una marca de verificación).

	Plugins All (1831)			
ali 💫	Q qdu		⊠	
installed	V 🖸 QDuckDB	QDuckDB		
hot installed		This plugin adds a new data provider that can read DuckDB		
😕 Upgradeable		databases and display their tables as a layer in QGIS.		

Si no lo está, marca la casilla.

Si obtienes un mensaje de error, sigue las instrucciones en el siguiente cuadro de advertencia.



Dependiendo del sistema operativo que estés utilizando, el complemento QduckDB necesitará algunos pasos adicionales para funcionar correctamente. En MacOS:



2. Escribe lo siguiente:



02 Instala el complemento GeoParquet Downloader

En la barra de menú superior haz clic en 'Complementos' y luego en 'Administrar e instalar complementos'.



En la nueva ventana, en la barra de búsqueda escribe geoparquet downloader, luego haz clic en 'Instalar complemento'. Una vez instalado, cierra la ventana del administrador de complementos.

		Plugins All (1831)		
🏠 All	Q geoparquet			
installed	🖕 GeoParquet Downloader (Ov	GeoParquet I	Downloader (Overt	ure, 🧼
hot installed		Source & Cus	stom Cloud)	Ŷ
🔁 Upgradeable		This plugin connects t	to cloud-based GeoParquet data	and downloads
11 Install from ZIP		configured sources fo	r Overture Maps, Source Cooper	ative, and you can
Notified and the second		enter the location or a best with the bbox sti will work. You can say DuckDB, FlatGeobuf, o QGIS supports GeoPa but GeoParquet gene Most Windows install install via conda. For this wiki page. The pl installed automaticall with DuckDB installin	any online GeoParquet file of pai ruct from GeoParquet 1.1, but ar ve the output data as GeoParque or GeoJSON. The plugin does not rquet, as you can download data rally works better (faster and ba ations come with it, and for Mac information on installing Geopar ugin depends on DuckDB, which y when you install the plugin. If g please file an issue on the Gith	tition. It works by GeoParquet file it, GeoPackage, trequire that your a as GeoPackage, tter nested data). and Linux you can quet support see should be you have issues fub issue tracker.
		Plugin for downloading GeoParquet data from cloud sources. 수술수술술술 3 rating vote(s), 3616 downloads		
		Tags	cloud, geopackage, duckdb, parquet, overt geoparquet	ure, source cooperative,
		More info	homepage bug tracker code repository	
		Author	Chris Holmes	
		Available version (stable)	0.6.0 updated at 2/16/2025 12:57 PM EST	
		Upgrade All		Install Plugin
	Help			Close
	пеір			Close

Deberías ver los siguientes íconos en tu barra de herramientas \bigcirc \diamond \diamondsuit

Si no, haz clic derecho en cualquier espacio vacío en la barra de herramientas y activa la 'Barra

	Toolbars
	Advanced Digitizing Toolbar
	Annotations Toolbar
	✓ Attributes Toolbar
	✓ Data Source Manager Toolbar
	Database Toolbar
	✓ Digitizing Toolbar
	GPS Toolbar
	Help Toolbar
	Label Toolbar
	✓ Manage Layers Toolbar
	✓ Map Navigation Toolbar
	Mesh Digitizing Toolbar
	✓ Plugins Toolbar
	✓ Project Toolbar
	✓ QuickOSM
	Raster Toolbar
	✓ Selection Toolbar
	Shape Digitizing Toolbar
	Snapping Toolbar
1 1 2 2 1 1 2 2	Vector Toolbar
de herramientas de complementos'.	V Web Toolbar

03 Selecciona la fuente de datos y el tipo para descargar

i Note

GeoParquet es una extensión geoespacial del formato 'Apache Parquet' que almacena eficientemente datos geográficos en una estructura columnar. Proporciona compresión optimizada, soporte nativo para geometrías (puntos, líneas, polígonos) e incluye metadatos espaciales como sistemas de referencia de coordenadas.

- Haz clic en el botón 'Descargar datos GeoParquet' en la barra de herramientas
- En la nueva ventana, selecciona la fuente 'Overture Maps' y los tipos que deseas descargar.

GeoParquet Data Source
Overture Maps Osource Cooperative Hugging Face Custom URL
Buildings Places Transportation Addresses Divisions
Base
OK Cancel

• Establece un directorio y nombre donde quieres guardar el archivo.

Advertencia!

El 'GeoParquet Downloader' descargará datos para la extensión actual del mapa. Asegúrate de limitar la vista a un área local para evitar saturar el proceso de descarga.



Una vez que la descarga esté completa, deberías ver un mensaje como este:

04 Abre los datos descargados

- Haz clic en el botón 'Abrir Parquet con DuckDB' en la barra de herramientas
- Apunta al archivo que descargaste en el paso anterior y establece EPSG:4326 como el CRS.
- Haz clic en 'Abrir'

en (Geo)Parquet	files with DuckDB	
′ou can open one o he plugin doesn't ead the parquet fil	r more parquet files and choose whether or ise QGIS's native parquet provider; a DuckD a(s),then the plugin's QDuckDB provider wil	not to group the results.To do this, DB memory base will be created to Il be used to create the layer in QGIS.
'Users/felipevaldez	/Desktop/overture_places_20250226_1016	09.parquet 🛛 📖
Default CRS: EPSG	:4326 - WGS 84	•

El mapa resultante muestra todos los lugares alrededor de Temple University descargados desde Overture Maps



Atribución

Datos Geoespaciales Abiertos por Felipe Valdez está licenciado bajo CC BY-NC-SA 4.0