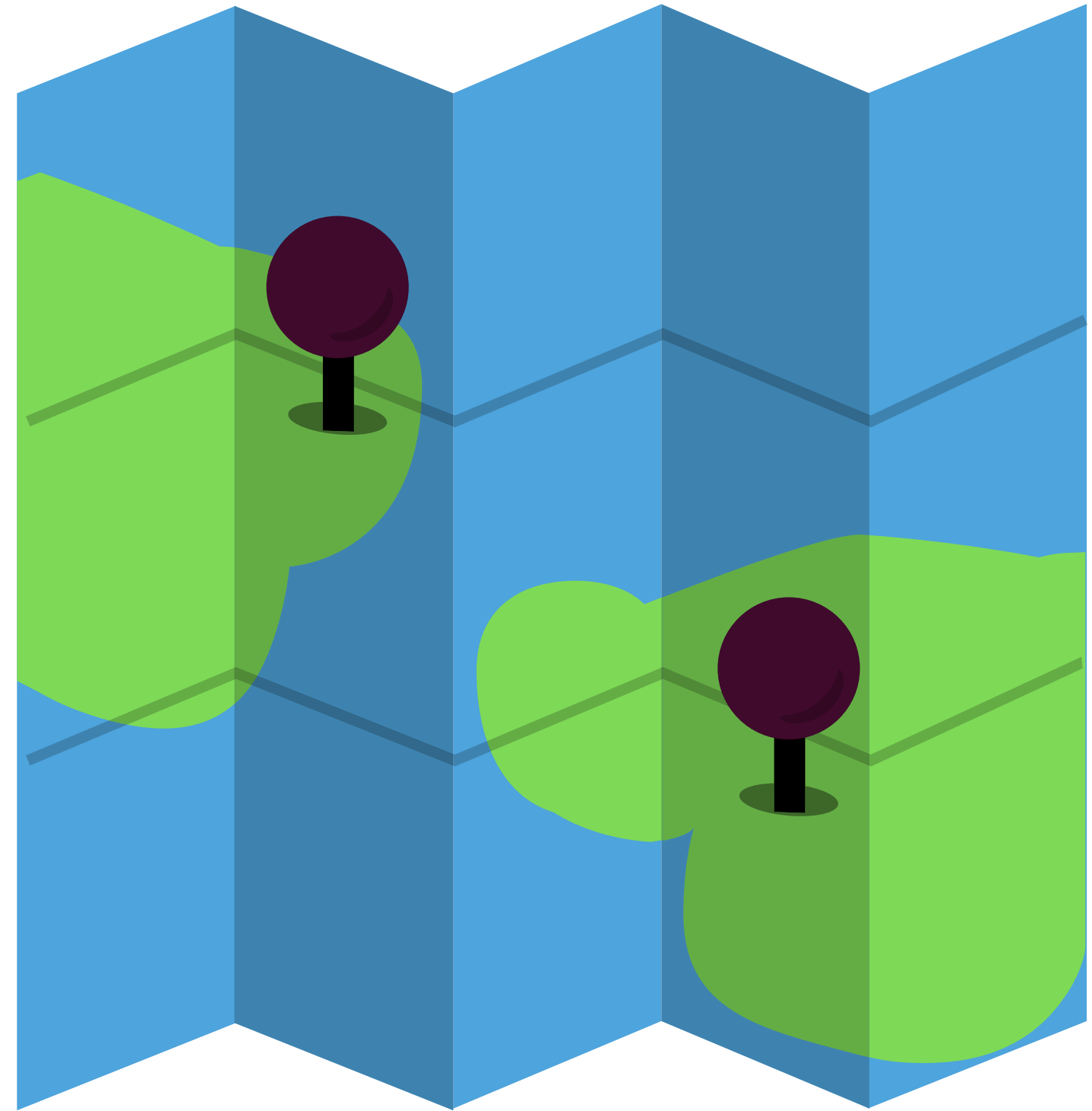


MapBox

Otra API súper chevere para
tu proyecto 3 de Datos





En pocas palabras

MapBox es una API que nos permite exportar la data de los grafos y mostrarlos dibujados sobre un mapa en la web.

Para este curso, ustedes deberán mostrar gráficamente el resultado de los distintos algoritmos que aprenderán en esta parte. La mejor forma, sin duda, es verlos 'dibujados' sobre el mapa.



Esta API

Nos permite tomar toda la información del grafo (Arcos, Vértices), exportarla a su sitio web y este nos dibuja el grafo sobre el mapa.

¿Qué deben hacer para obtener la data? Generar un documento que la contenga desde su proyecto.

¿Cómo usamos MapBox?

Primero deben crear una
cuenta y confirmarla.

Create your Mapbox account

Start using our world-class design and development tools for apps, navigation, AR, and data visualization. Already have an account? [Log in.](#)

Username

Email

Password

<https://account.mapbox.com/auth/signup/>



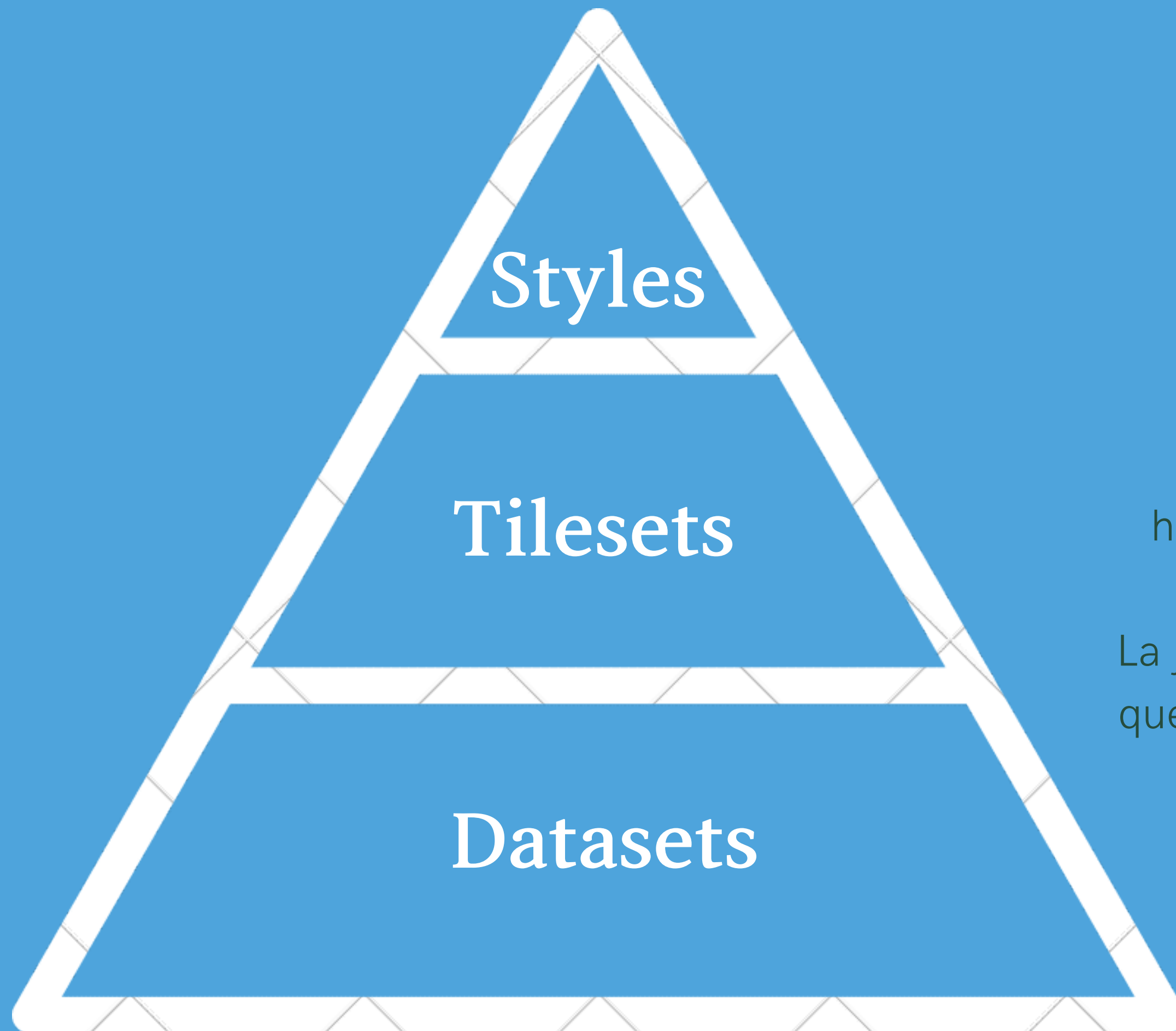
¿Qué herramienta empleamos?

Vamos a emplear el MapBox Studio para poder cargar los datos del grafo, desplegar el mapa y ver el grafo ilustrado sobre el mismo.



Design in Mapbox Studio

Lo pueden encontrar así en su página principal



The Holy Trinity

Estas serán las tres principales herramientas que emplearemos para poder mostrar los grafos.

La jerarquía es importante, son los steps que debemos seguir para poder mostrar los mapas.

Ajá pero, ¿Cómo lo uso?

El truco es el siguiente: deberán generar un archivo de datos del grafo desde su proyecto (JSON, GEOJson, CSV) y subirlo MapBox.

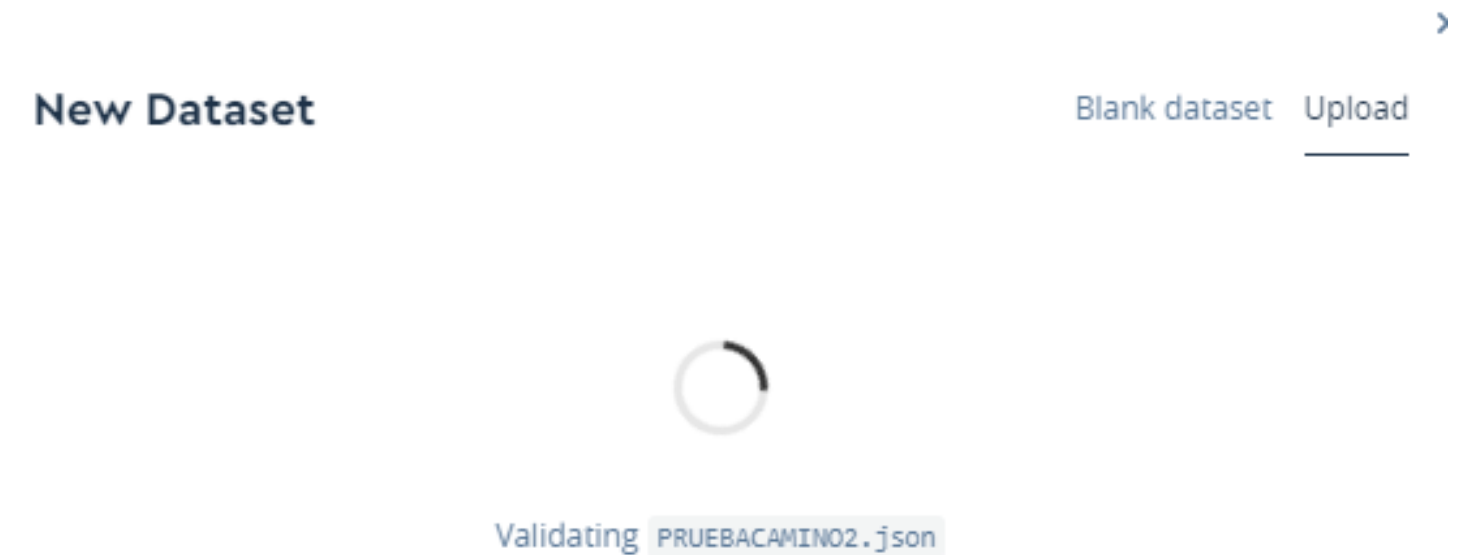
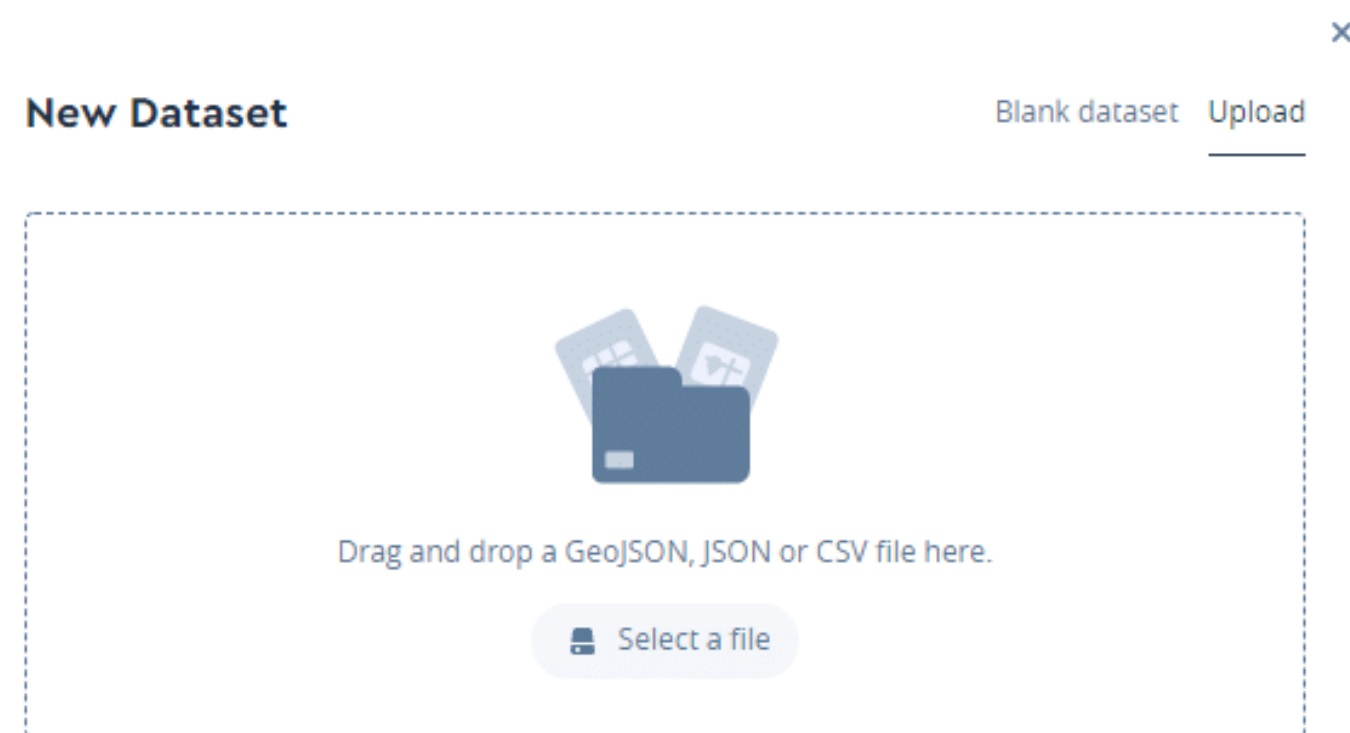


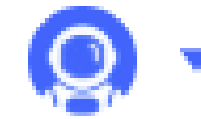
DATASETS

Aquí es donde vamos a subir nuestros datos del grafo.

1. Al entrar a Dataset, le damos 'New dataset' y vamos a la pestaña de update para subir el archivo.

2. MapBox validará que el archivo sea legible y n contenga errores.





DATASETS

Aquí es donde vamos a subir nuestros datos del grafo.

3. MapBox nos confirma los datos cargados. Le ponemos nombre al DataSet y lo creamos

New Dataset

Blank dataset

Upload

Dataset name

PRUEBACAMINO2

PRUEBACAMINO2.json

4 MB 23164 features

Select a different file

Create

4. Después de importar el archivo, se crea el DataSet y aparece en la lista de DataSets.

New Dataset

Blank dataset

Upload

PRUEBACAMINO2.json

23164 features imported

100 %

100% complete

View details

Start editing

New Dataset

Blank dataset Upload

Input failed. To upload data larger than 5 MB, please use the [Datasets API](#). If you don't need to edit your data, consider [converting it directly to a tileset](#).

For more information about Tilesets vs. Datasets, see the [Studio Reference Guide](#).



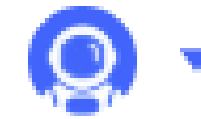
Drag and drop a GeoJSON, JSON or CSV file here.

 Select a file

MapBox tiene restricción de tamaño de archivos

No pueden subir archivos de tamaño mayores a 5MB. No se preocupen, los requerimientos de este proyecto no les hará generar un archivo que supere el límite.

Fuente: Créanme.



TILESETS

Aquí veremos nuestro grafo previsualizado. Los Tilesets traducen la data y nos permiten ver la forma del grafo.

1. Ir a Tilesets y hacer click en 'New Tileset'

2. Van a 'Create from database' y eligen el data del grafo que necesitan mostrar. Luego Export dataset.

Tilesets

New tileset

Search

16 of 16 tilesets

New tileset

Upload file Create from dataset

Choose from 2 datasets



PRUEBACAMINO2

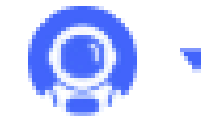
Created 3 days ago



PRUEBACAMINO

Created 4 days ago

Export dataset



TILESETS

Aquí veremos nuestro grafo previsualizado. Los Tilesets traducen la data y nos permiten ver la forma del grafo.

3. Eligen la opción de 'Export New Tileset' y luego export

4. Van a Custom Tilesets y ahí les aparecerá el Tilset nuevo.

×

New tileset
Upload file
Create from dataset

Selected dataset **PRUEBACAMINO2** [Select another dataset](#)

▾ Export to a new tileset

Export

▸ Update a connected tileset

Custom tilesets



PRUEBACAMINO2

4 MB • Modified a few seconds ago • Private



TILESETS

Aquí veremos nuestro grafo previsualizado. Los Tilesets traducen la data y nos permiten ver la forma del grafo.

Al entrar al
Tileset podrán
ver el preview de
su mapa.

Preview



Layer details



Styles

Aqui tendremos el mapa en donde se podrá ver el grafo sobre el mismo.

Styles

 Upload style

New style

 Search



1 of 1 style

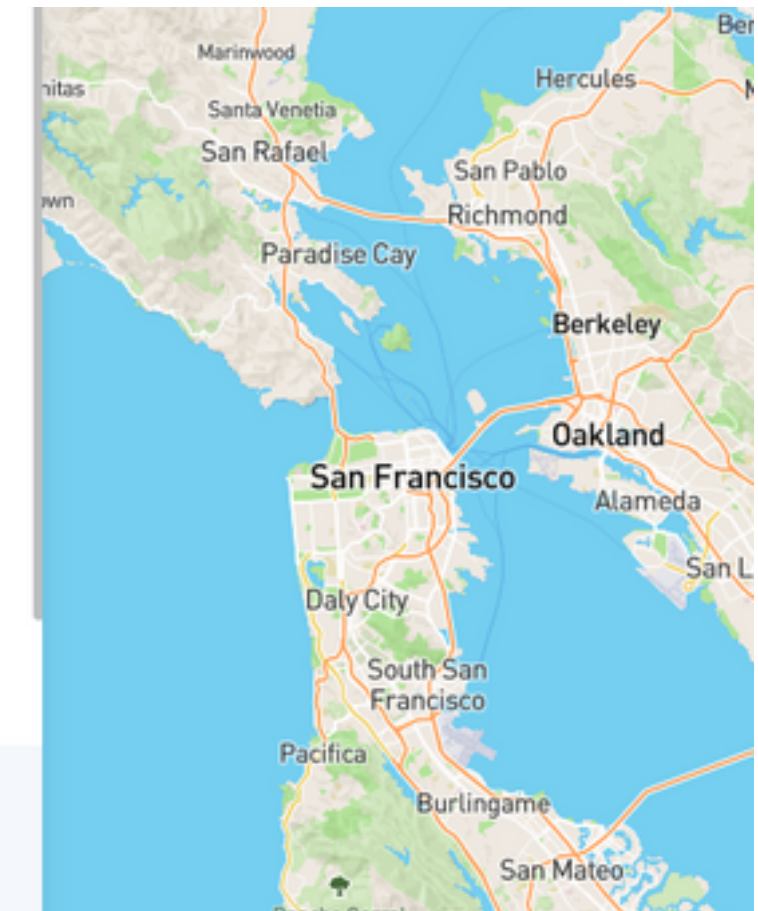
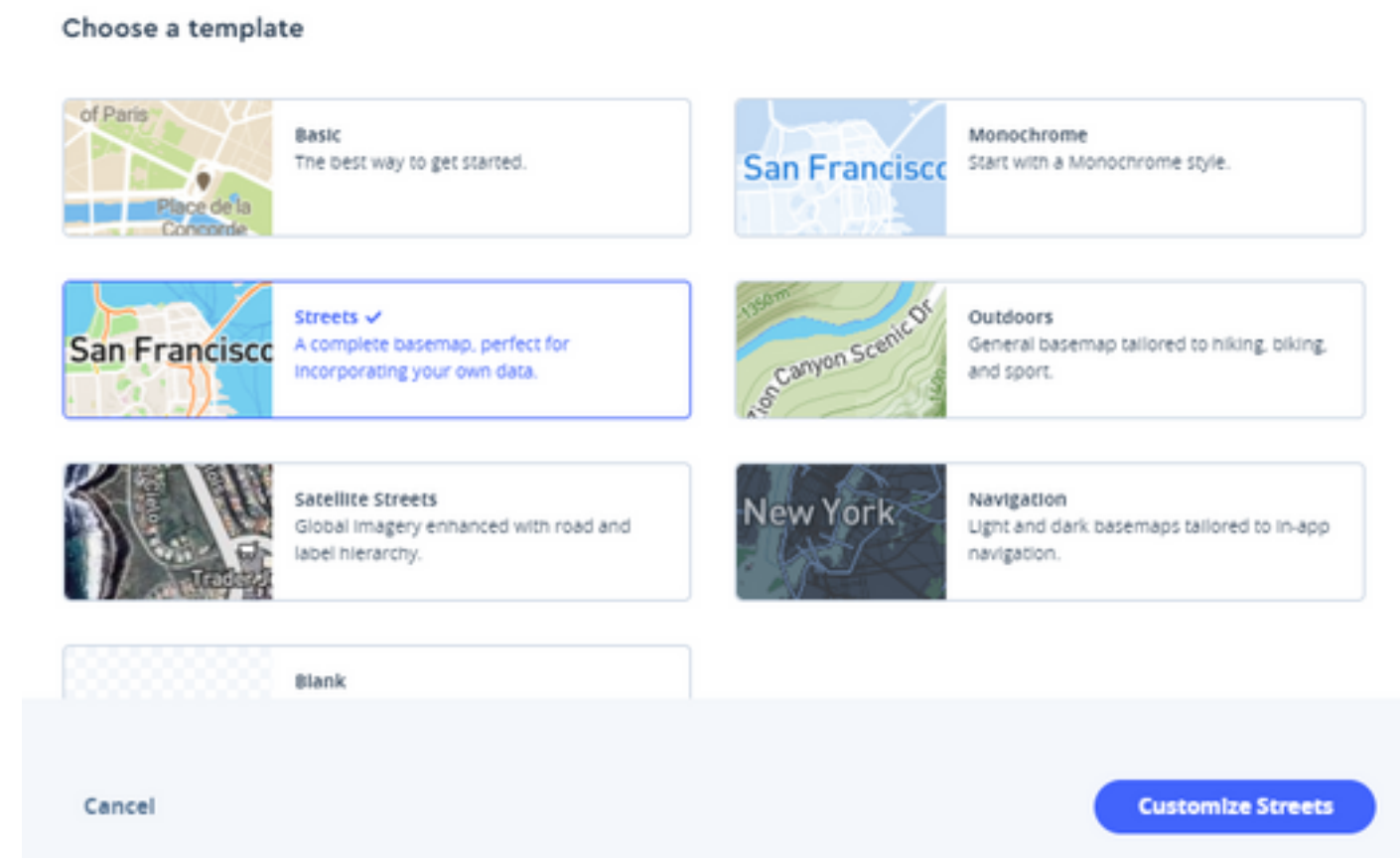
1. En primer lugar debemos crear el mapa. Se les sugiere crear un solo mapa para todo el proyecto. Vamos a darle en 'New Style'



Styles

Aqui tendremos el mapa en donde se podrá ver el grafo sobre el mismo.

2. Eligen el mapa tipo 'Streets' y luego le dan 'Customize Streets'





Styles

Aqui tendremos el mapa en donde se podrá ver el grafo sobre el mismo.

3. Configuramos el mapa en Settings para establecer el punto en donde debe estar.

+ Fonts
Images
History
Settings

Mapbox GL JS 1.9.0+
Maps SDK for Android 8.6.0+
Maps SDK for iOS 5.6.0+

Default map position
9.87 0.00 0.00
-77.043922, 38.880393

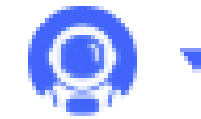
☒ Lock

Compare styles
None selected Compare



Tiles

Datasets

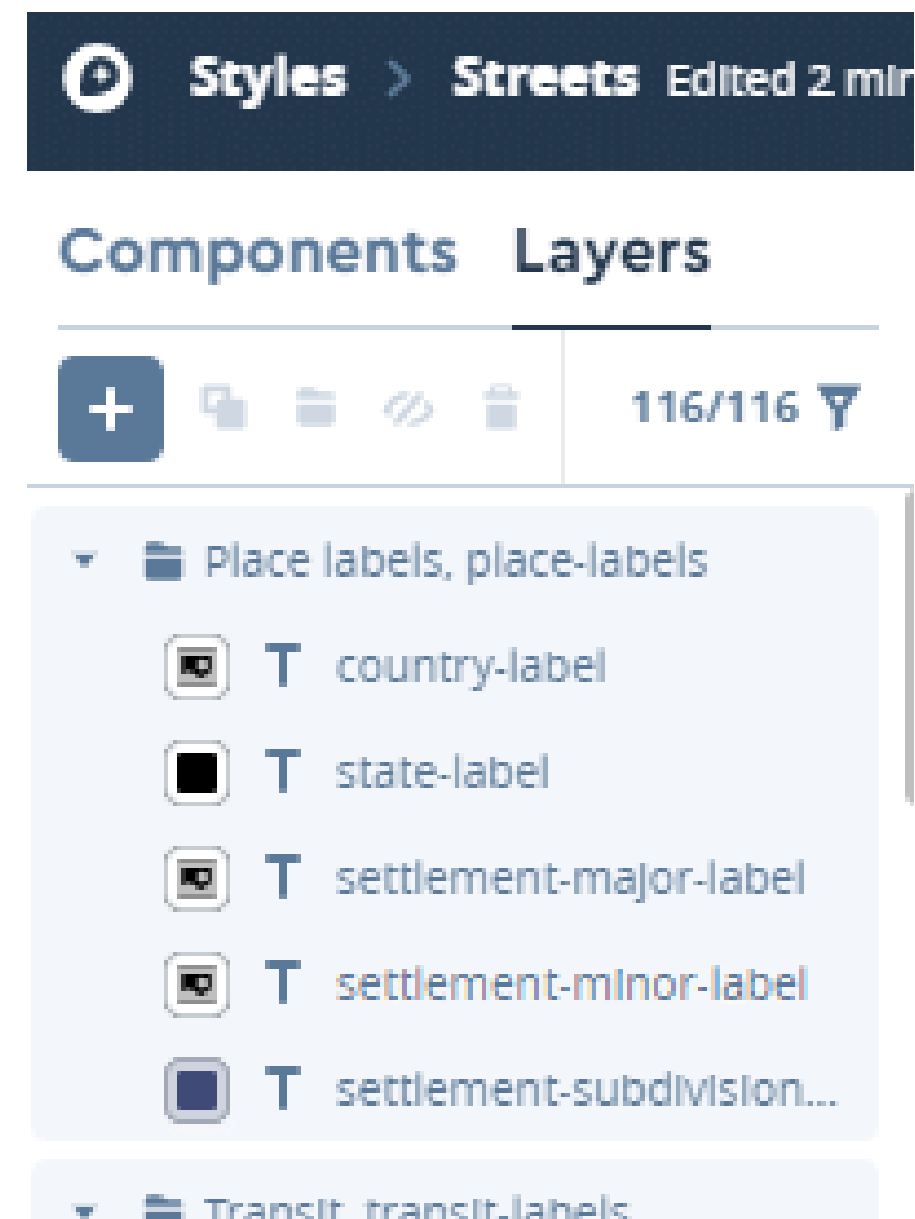


Styles

Aqui tendremos el mapa en donde se podrá ver el grafo sobre el mismo.

Agregar grafos a mapas

1. Vamos a la pestaña que dice 'Layers' en la parte izquierda de la pantalla.



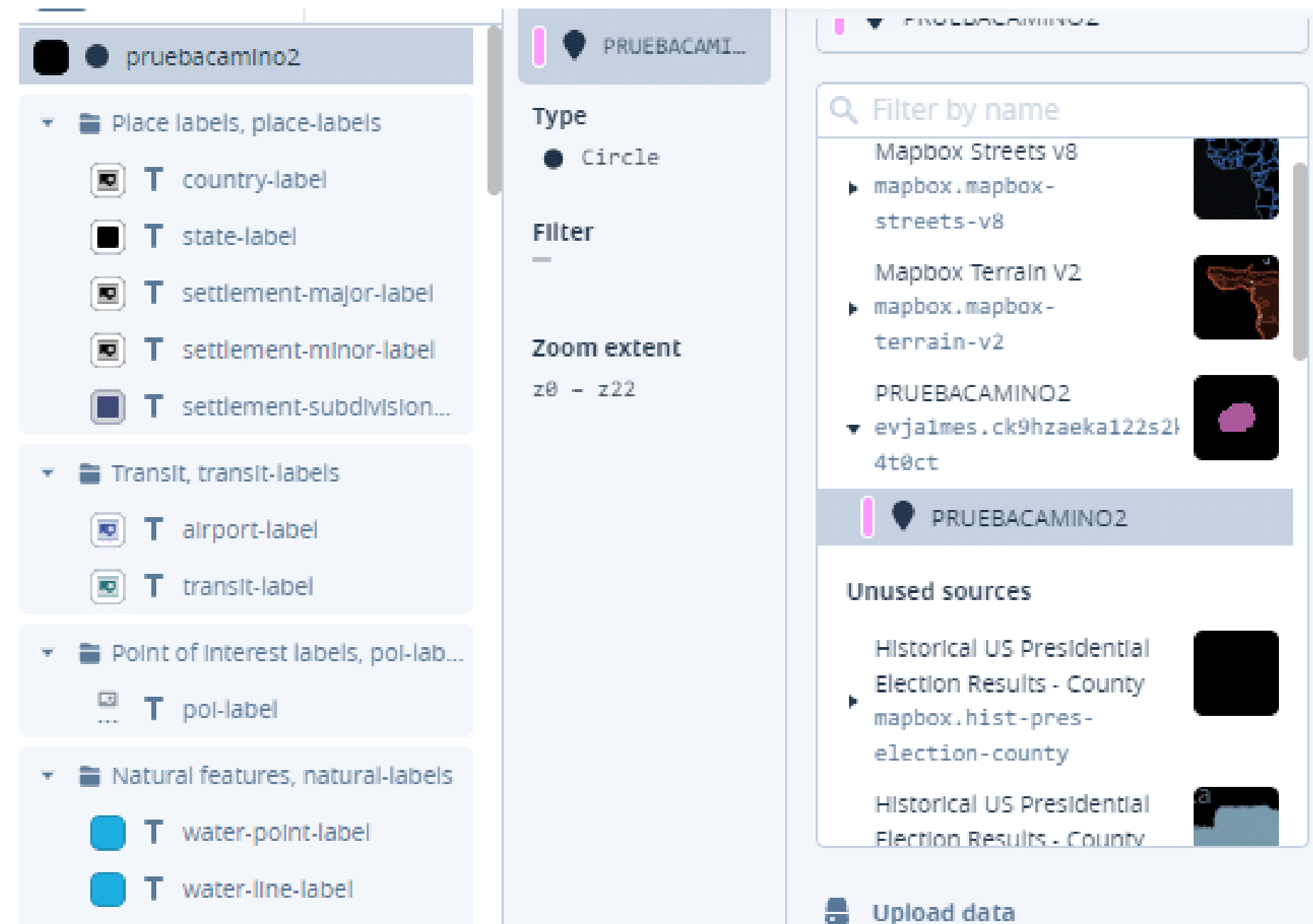


Styles

Aqui tendremos el mapa en donde se podrá ver el grafo sobre el mismo.

Agregar grafos a mapas

2. Le dan al '+' y les desplegará todos los Tilesets. Buscan el Tileset del Grafo que quieran desplegar y lo seleccionan.





Styles

Aqui tendremos el mapa en donde se podrá ver el grafo sobre el mismo.

Agregar grafos a mapas

2. Verán algo así cuando seleccionen el tileset.

Junto al select data encontrarán la pestaña de 'style'. Ahí elegirán el tamaño de los círculos, grosor de las líneas, etc.



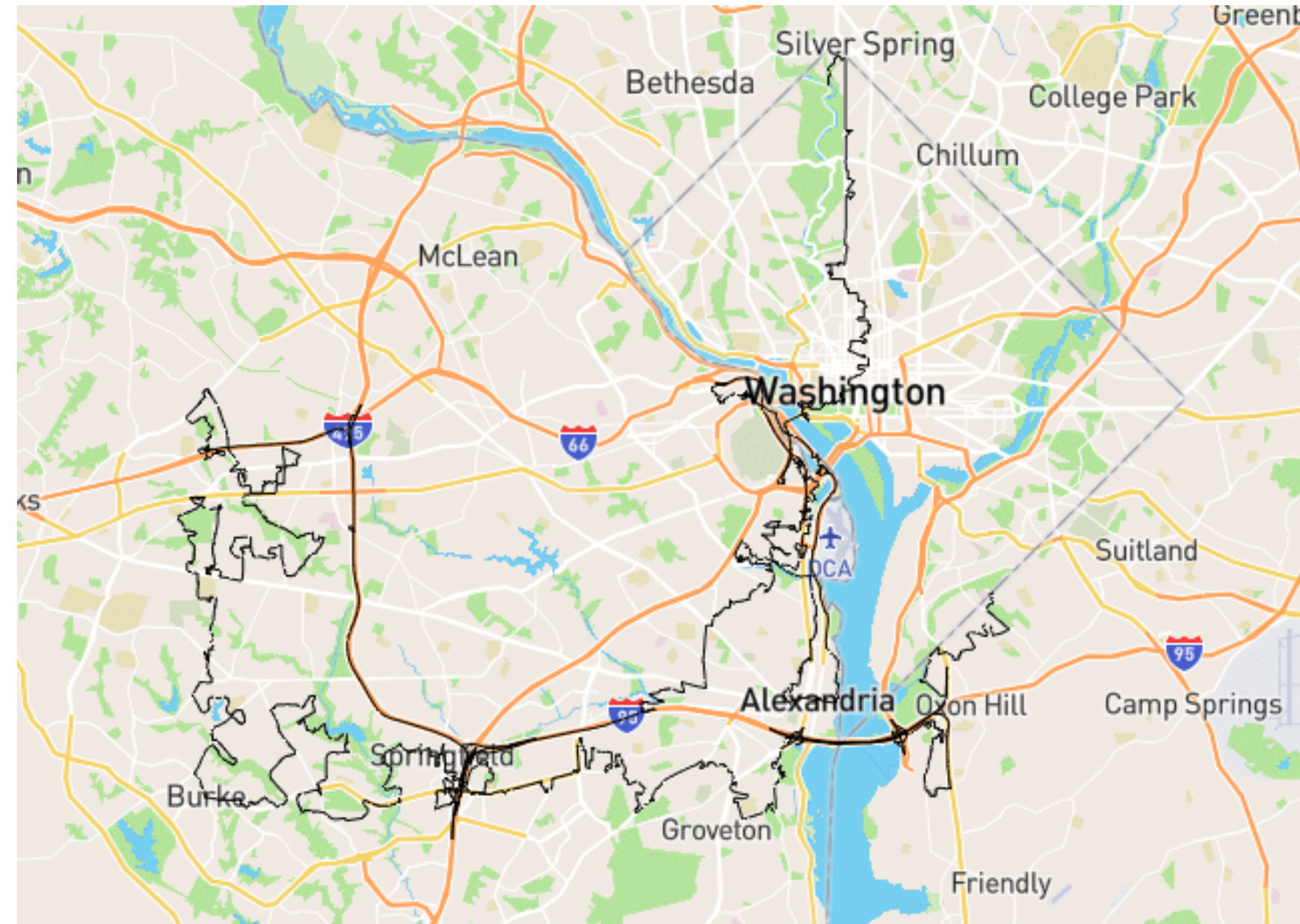


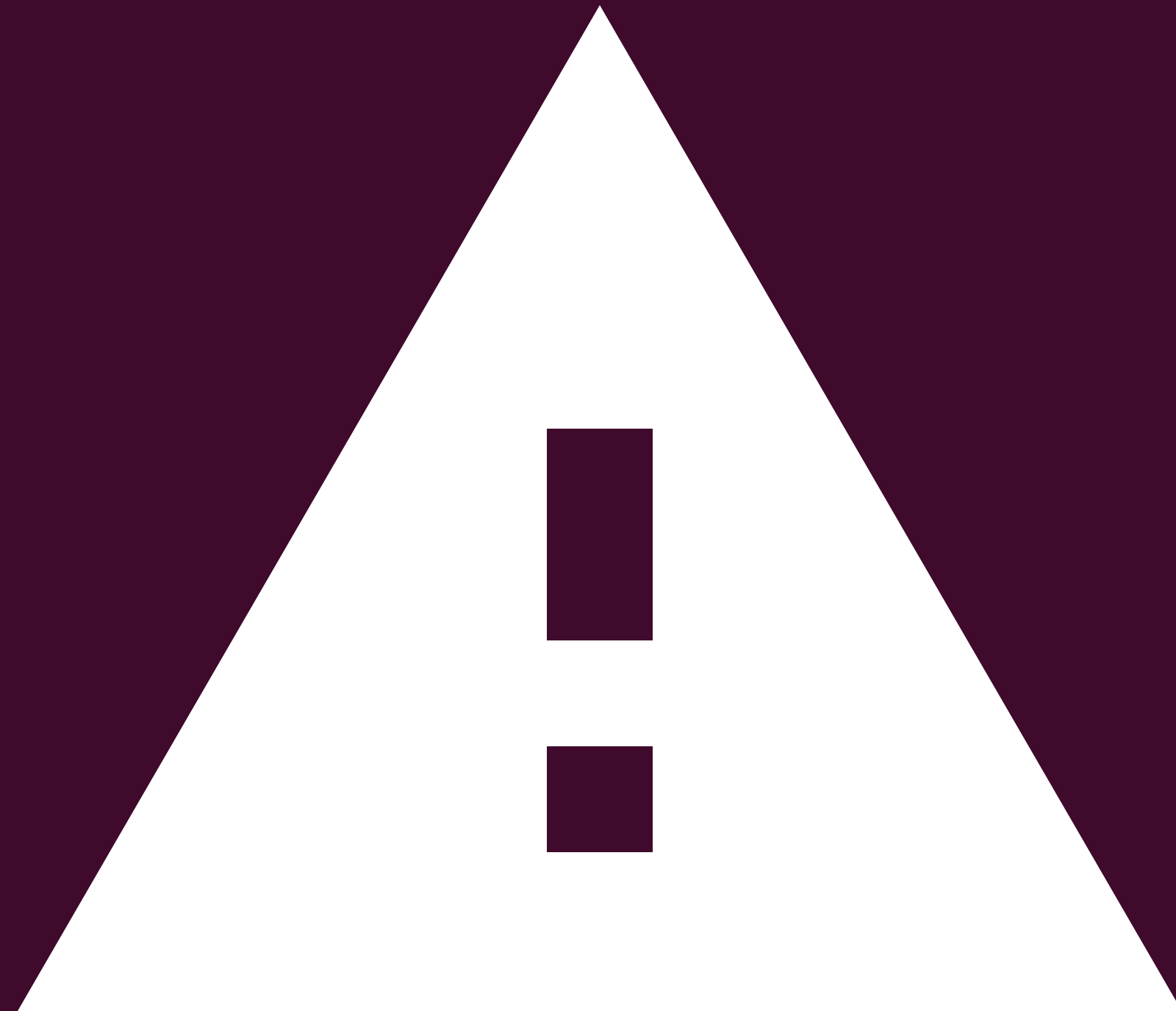
Styles

Aqui tendremos el mapa en donde se podrá ver el grafo sobre el mismo.

Agregar grafos a mapas

3. Finalmente, salen de esa parte de la configuración y se verá su grafo sobre el mapa.





OJO

Ustedes pueden agregar más de un layer a su mapa, es decir, más de un grafo en su mapa. No tienen que crear un mapa por grafo, pueden ponerlos todos sobre el mismo mapa, siempre y cuando no estén superpuestos.



Ahora
¿Cómo creo el
data de los
grafos?

Ustedes

Tendrán que tener métodos en el proyecto que les conviertan el grafo a un documento CSV, JSON o GeoJSON. Los métodos reciben el grafo y ustedes escriben el documento con la info.

¡No es nada del otro mundo!

Los documentos de este estilo ya han sido manejado en este curso. La idea es invertir el hecho y en vez de leerlos, escribirlos. Tengan muy en cuenta el formato. Afortunadamente, Mapbox tiene una función que verifica si el documento está correcto en formato, y si no es así, lanza el error en la línea que lo encontró.



That's it