

4.23 Librerías

1.1 Pandas:

- ¿Qué es?: Pandas es una biblioteca de Python que proporciona estructuras de datos y herramientas de análisis de datos. Ofrece estructuras de datos como DataFrames que facilitan la manipulación y análisis de datos tabulares.
- ¿Cómo se usa?: Se utiliza para la limpieza, manipulación y análisis de datos. Permite realizar operaciones como filtrado, agregación y transformación en datos tabulares.
- ¿Para qué se usa?: Principalmente para análisis de datos y preparación de datos antes de realizar análisis estadísticos o construir modelos de aprendizaje automático.
- ¿Quién lo usa?: Científicos de datos, analistas y cualquier persona que trabaje con datos en Python.

1.2 Geopandas:

- ¿Qué es?: Geopandas es una extensión de Pandas que agrega capacidades para trabajar con datos geoespaciales, como datos geográficos y geodatos.
- ¿Cómo se usa?: Se utiliza para cargar, analizar y visualizar datos geoespaciales, como shapefiles o datos geográficos en formato GeoJSON.
- ¿Para qué se usa?: Para realizar análisis espaciales y crear visualizaciones geográficas.
- ¿Quién lo usa?: GIS (Sistemas de Información Geográfica) profesionales, analistas geoespaciales y científicos de datos que trabajan con datos espaciales.

1.3 Folium:

- ¿Qué es?: Folium es una biblioteca de Python que permite crear mapas interactivos en la web.
- ¿Cómo se usa?: Se utiliza para visualizar datos geoespaciales en un mapa interactivo y agregar marcadores, polígonos y líneas.

- ¿Para qué se usa?: Para crear mapas interactivos en aplicaciones web y visualizar datos espaciales de manera dinámica.
- ¿Quién lo usa?: Desarrolladores web y científicos de datos.

1.4 JSON:

- ¿Qué es?: JSON (JavaScript Object Notation) es un formato de intercambio de datos ligero que es fácilmente legible por humanos y máquinas.
- ¿Cómo se usa?: Se utiliza para estructurar y almacenar datos en texto plano, y es ampliamente utilizado en aplicaciones web y APIs.
- ¿Para qué se usa?: Para intercambiar datos entre aplicaciones, almacenar configuraciones y transmitir datos en la web.
- ¿Quién lo usa?: Desarrolladores web y programadores en general.

1.5 Cartopy:

- ¿Qué es?: Cartopy es una biblioteca de Python para representar datos geoespaciales en mapas y proyecciones cartográficas.
- ¿Cómo se usa?: Se utiliza para crear mapas con proyecciones geográficas personalizadas y agregar datos geográficos.
- ¿Para qué se usa?: Para visualizar y analizar datos en un contexto geoespacial.
- ¿Quién lo usa?: Científicos, geólogos, climatólogos y profesionales que trabajan con datos geoespaciales.

1.6 Basemap:

- ¿Qué es?: Basemap es una biblioteca de Python que permite crear mapas geográficos con una variedad de proyecciones cartográficas.
- ¿Cómo se usa?: Se utiliza para crear mapas geográficos personalizados y agregar datos geoespaciales.
- ¿Para qué se usa?: Para visualizar datos geoespaciales en diversas proyecciones cartográficas.

- ¿Quién lo usa?: Científicos e investigadores en geografía y ciencias de la Tierra.

1.7 Proj:

- ¿Qué es?: Proj es una biblioteca de cartografía que proporciona capacidades de conversión de coordenadas y transformaciones de proyección cartográfica.
- ¿Cómo se usa?: Se utiliza para realizar transformaciones de coordenadas geográficas y proyecciones.
- ¿Para qué se usa?: Para trabajar con datos geoespaciales y convertir coordenadas de un sistema de referencia a otro.
- ¿Quién lo usa?: Desarrolladores de sistemas de información geográfica (GIS), geodestas y cartógrafos.

1.8 Urllib:

- ¿Qué es?: Urllib es un módulo de Python que permite acceder y manipular recursos en la web, como descargar archivos y realizar solicitudes HTTP.
- ¿Cómo se usa?: Se utiliza para realizar solicitudes a servidores web y manipular URL.
- ¿Para qué se usa?: Para acceder a datos y recursos en línea, como archivos, APIs y contenido web.
- ¿Quién lo usa?: Desarrolladores web y científicos de datos que requieren acceso a recursos en línea.

1.9 Shapely:

- ¿Qué es?: Shapely es una biblioteca de Python para el procesamiento y análisis de geometría plana (geometría euclidiana).
- ¿Cómo se usa?: Se utiliza para crear, manipular y analizar geometrías, como puntos, líneas y polígonos.
- ¿Para qué se usa?: Para realizar análisis espaciales y operaciones geoespaciales en geometrías.

- ¿Quién lo usa?: Analistas geoespaciales, científicos de datos y desarrolladores que trabajan con datos geoespaciales.