

Estudio Urbano CDMX

Descripción del Proyecto

Este proyecto tiene como objetivo **analizar y visualizar la concentración de población y vivienda en la Ciudad de México**, utilizando datos geográficos (latitud y longitud) y representándolos en mapas interactivos.

Se parte de un dataset nacional de localidades y se filtran únicamente los registros correspondientes a la CDMX. El sistema genera visualizaciones que permiten:

- Identificar zonas de alta densidad de población.
- Mostrar divisiones por alcaldía en un mapa.
- Agregar etiquetas con el nombre de cada alcaldía para facilitar el análisis.

Este tipo de análisis es útil para **planificación urbana, estudios de mercado, políticas públicas o proyectos inmobiliarios**.

Requisitos

Antes de iniciar, asegúrate de tener instalado en tu sistema:

- [Python 3.8+](#)
- [Git](#)
- Un entorno virtual (recomendado: venv o conda)

Dependencias principales (indicadas en requirements.txt):

- pandas
 - geopandas
 - matplotlib / folium
 - jupyter (si deseas correr notebooks interactivos)
-

Instalación y Uso

1. Clonar el repositorio

Abre una terminal y ejecuta:

```
git clone https://github.com/JavierBermejoGuerrero/estudio-urban-cdmx.git
```

2. Acceder al directorio del proyecto

```
cd estudio-urban-cdmx
```

3. Crear un entorno virtual (opcional pero recomendado)

```
python -m venv venv
```

```
source venv/bin/activate # en Linux/Mac
```

```
venv\Scripts\activate # en Windows
```

4. Instalar dependencias

```
pip install -r requirements.txt
```

5. Ejecutar el análisis

Si es un notebook Jupyter:

```
jupyter notebook
```

y abre el archivo principal (censo_cdmx.ipynb).

Resultados

- Mapas interactivos de la CDMX con división por alcaldías.
 - Identificación visual de zonas con mayor concentración de población y vivienda.
 - Posibilidad de extender el análisis a otras variables urbanas.
-

Autor

Proyecto desarrollado por **Javier Bermejo Guerrero** como parte de una **prueba técnica profesional** para análisis de datos urbanos.