

Trabajo final taller Análisis Espacial con Python

UNTREF

Fecha de entrega: 30 de marzo.

El objetivo del trabajo es llevar a la práctica los conocimientos vistos a lo largo del seminario. La consigna es amplia y la idea es que utilicen esta instancia para llevar adelante un proyecto que les sea de utilidad a ustedes (laboral, académico, profesional, etc.). Para ello deberán:

- Utilizar un set de datos georeferenciado o plausible de georeferenciación (por ejemplo direcciones, nombres de distrito, etc) que deberán georeferenciar uds.
- Producir un análisis de datos con al menos un mapa guardado en un archivo png o jpg.
- En lo posible, procurar incluir una función para rutinizar alguna tarea que se repita muchas veces con pequeñas variaciones (cambiando alguna unidad espacial o algún recorte temporal).
- El análisis debe estar en un notebook que debe correr íntegramente sin errores. Pueden agregar celdas de texto para realizar los análisis y desarrollos más extensos. La clase 1 tiene ejemplos de estas celdas. Para ello deberán entregar un archivo zip que contenga un directorio con el notebook y las fuentes de datos. En caso de ser datos privados, pueden elaborar un dataset con datos ficticios que respeten la estructura de los datos originales
- Los que deseen trabajar en Google Drive Colab, pueden compartirme **con permisos de edición** el directorio que contenga los datos y el notebook.

En el último encuentro propusimos una consigna posible. El objetivo es validar la hipótesis de que el sistema de ecobici tiene sus bicicletas concentradas en la zona del micro y macrocentro de la Ciudad de Buenos Aires durante el horario de la jornada laboral, lo que disminuye la probabilidad de encontrar una bici en esos horarios en la periferia de la ciudad. Para ello pueden hacer una consulta en la API de transporte del GCBA o tomar los datos de ecobici existentes en el repositorio de la clase. Algunos pasos propuestos:

- Disponer para un día y horario, la cantidad de bicicletas disponibles por estación
- Agregar a algún polígono (barrios, comunas, grillas) un estadístico agregado (total de bicicletas disponibles, proporción de bicicletas disponibles en relación al total, promedio de % de ocupación de la estación)
- Mapear para ese horario una coropleta de ese estadístico agregado para estos polígonos
- Modularizar esta tarea en una función que permita correrse para cualquier horario

Cuentan con mi total disponibilidad por email para ir resolviendo los problemas que puedan ir surgiendo en la elaboración del trabajo.