UNAM - FES Acatlán Ciencia de Datos Visualización de la Información Rubén Romero Ruiz Laboratorio de Visualización Práctica No. 09 "Visualización con Mapas Coropléticos"

"We're entering a new world in which data may be more important than software" – Tim O'Reilly

Objetivo

Crear una visualización a través de un mapa coroplético con datos numéricos para la representación de la información y utilizar alguna biblioteca de Python como Plotly.

Instrucciones

- 1. Lee y comprende las definiciones de "Mapas Coropléticos" que se encuentran en el apartado de Actividades de esta unidad.
- 2. Ve el video "Ejemplo de Mapa Coroplético" que se encuentra en el apartado de Actividades de esta unidad.
- 3. Utiliza los datos que se encuentran en el archivo de Excel de esta práctica.
- 4. Analiza y comprende los datos, verifica que estén limpios y correctos.
- 5. Ve el video ¿Cómo hacer una gráfica de mapa? que se encuentra en los recursos de esta práctica y trata de seguir y replicar el código ahí mostrado.
- 6. Investiga cómo podemos hacer el mapa de México.
- 7. Visita el sitio de plotly "Choropleth Maps in Python" para saber más de los mapas y de "Plotly Python".
- 8. Actualiza los datos con los recursos "Estados de México reportando casos" o en "Mapa y casos de coronavirus en México por estados".
- 9. Elabora el código necesario para crear un mapa coroplético de la República Mexicana, mostrando los estados con los datos numéricos que les corresponde.
- 10. Selecciona los colores adecuados.
- 11. Si utilizaste otros recursos de Plotly, reportalos en las referencias.
- 12. Guarda tu archivo con el código en Python (notebook) de esta práctica y envíalo por la plataforma del curso.

Recursos

Python: https://www.python.org/downloads/

Try Jupyter: https://jupyter.org/try

Google Colab: https://colab.research.google.com

¿Cómo hacer una gráfica de mapa?: https://www.youtube.com/watch?v=Z7-V0FmqpzY

Choropleth Maps in Python: https://plotly.com/python/choropleth-maps/ Plotly Python Open Source Graphing Library: https://plotly.com/python/

Estados de México reportando casos de COVID-19: https://ncov.sinave.gob.mx/mapa.aspx

Mapa y casos de coronavirus en México por estados:

https://mexico.as.com/mexico/2020/04/08/tikitakas/1586308453 155966.html

Notas

- Para el reporte debes usar el siguiente <u>encabezado de reporte</u> dentro de tu archivo o notebook de Python.
- Recuerda poner referencias.