



Actividad 4

Análisis Exploratorio de Datos en Python.

Universidad de Sonora
Departamento de Física

Profesor:

Carlos Lizarraga Celaya

Alumno:

José Aarón Esquivel Ovilla

Expediente:

219210190

05 de febrero del 2021

1. Introducción

En la presente actividad se nos pide que con ayuda de nuestro archivo de datos de la actividad 1 grafiquemos las variables de:

- Precipitación
- Evaporación
- Temperatura máxima
- Temperatura mínima

Junto con estas variables de datos usamos diferentes tipos de funciones para poder hacer gráficas para poder visualizarlo de una mejor manera. Las funciones que se utilizaron fueron:

- Histograma (`sns.histplot()`)
- Gráficas de cajas (`sns.boxplot()`)
- Gráficas de barras (`sns.barplot()`)
- Crear una colección de datos (`sns.lineplot()`)

Lo nuevo en esta actividad fue el uso de una nueva biblioteca llamada **Seaborn** la cual nos permite graficar datos de una manera más sencilla a mi parecer, ya que sus comandos son más sencillos. En mi caso, mis datos sobre los datos climatológicos no presentan ningún valor en la variable de evaporación por lo que no pude realizar las gráficas correspondientes para esa variable.

2. Comentarios generales

Podemos decir que esta nueva biblioteca Seaborn es más fácil de manejar que Matplotlib, por sus tipos de funciones. Además que en lo personal logre aprenderme los comandos mucho más rápido. También como comentarios sobre los datos, podemos notar con la ayuda de las gráficas de cajas que la temperatura máxima registrada va desde unos 26°C hasta 37°C con una media de aproximadamente 31°C y que su temperatura mínima se encuentra en el rango de 10°C hasta 21°C aproximadamente, con una media de 15°C. Se puede notar también que El rosarito (Mulegé) no presenta mucha precipitación a lo largo de los últimos 30 años de datos junto con que su temperatura máxima promedio no ha excedido los 36°C y su temperatura mínima no baja de 8°C.

3. Preguntas

1.¿Qué te pareció?

Esta actividad me pareció entretenida ya que me pude familiarizar con nuevas maneras de poder graficar un conjunto de datos. Al mismo tiempo pienso que no pude asimilar bien lo que querían decir las gráficas ya que se me dificultó un poco poder interpretarlas.

2.¿Cómo estuvo la carga de trabajo?

La actividad si estuvo un poco más larga que las anteriores, pero pienso que el profesor nos explicó los puntos a entregar en un buen tiempo, las preguntas a realizar por si solos no estaban largas ni difíciles.

3.¿Qué se te dificultó más?

En lo personal diría que poder interpretar los datos de las gráficas realizadas, también en la parte de las funciones para poder graficar, no en sí lo que hace la función, si no en todo lo que lleva dentro (parámetros).

4.¿Qué te aburrió?

Yo diría que fue muy poco intuitiva, pero como seguimos aprendiendo este nuevo lenguaje y todas las funciones que tiene, la verdad pienso que está bien para irnos familiarizando con todo.

5.¿Qué recomendarías para mejorar la primera Actividad?

En esta actividad no sabría que recomendar para poderla mejorar, ya que en lo personal me gustaria que hubiera sido un poco más intuitiva al momento de hacer las gráficas, pero como es una nueva biblioteca y también seguimos aprendiendo, entiendo que las actividades sean de este modo.

6.¿Que grado de complejidad le asignarías a esta Actividad? (Bajo, Intermedio, Avanzado)

Yo pienso que intermedio, ya que en lo personal me llegué a confundir en algunos parámetros de las funciones para poder graficar lo que quería. Pero la información proporcionada por el profesor fue de gran ayuda para poder visualizar mis errores y poder corregirlos.