

Actividad4

Eber Cabrera Campaña

6 de febrero de 2021

1. Sobre la actividad.

En la actividad de esta semana se dio inicio a un análisis sobre los datos meteorológicos que se han venido preparando. Después de un estudio a las funciones que Python tiene para brindarnos como Pandas y Mathplotlib el camino estaba más que listo. Se añadió también a nuestro repertorio de bibliotecas SeaBorn, de gran utilidad para la graficación. A su vez gracias a los ejemplos realizados con esta, se obtuvo la experiencia necesaria para añadirla al trabajo.

2. Preparación de los datos, representación de los mismos e interpretación

Se realizó un tratamiento final a los datos que nos permitió realizar un análisis adecuado, dimos formato de número a aquellos que lo necesitaban y de fecha a los datos de columna fecha pues estos venían en variable objeto. Se añadieron a los datos el valor numérico del año y la variable categórica del mes, con propósito de graficar con respecto a estos más adelante. Todo lo anterior gracias a la biblioteca Pandas. Se eliminaron los datos con valores nulos, gracias a Pandas nuevamente y con esto se realizó un breve análisis estadístico con un solo comando.

Luego, se dio paso a la representación gráfica de los datos, con varios tipos de diagramas y varios pares de datos, de esto se extrajo información de interés. Se les dio a las gráficas un formato deseado y se trabajó una personalización en las mismas. Fue notablemente de interés personal que se trabaja en conjunto con comandos de Matplotlib y SeaBorn. Al final se hizo una partición en los datos para ver rangos específicos de interés, dado que se busca notar los efectos del cambio climático esto fue los últimos 36 años y con dicha partición se realizaron gráficas más ilustrativas.

Después de echar un vistazo, especialmente en la gráfica de precipitación a través de los años, se comienza a dilucidar lo buscado, lamentablemente una disminución en la precipitación se comienza a dar a partir de los 90's, con una clara anomalía en el año 1993. Esto es visible tanto en el diagrama de cajas como en la gráfica de líneas. Lo mismo observa en el caso de las temperaturas, un aumento general en estas, tanto en mínimos y en máximos.

3. Retroalimentación.

A fuerza de ser sincero la actividad no parecía muy interesante en un inicio pero conforme esta se fue desarrollando uno se da cuenta de las facilidades que existen para tratar datos y representarlos, el proceso que se lleva a cabo para analizar los datos fue también de interés. No fue un reto difícil, tiene, nuevamente, un buen desarrollo y se aprende muy bien sobre la marcha.