

FÍSICA COMPUTACIONAL

Actividad 5

Romualdo Maqueda García

30 de mayo de 2019

1. Resumen

En ésta actividad hicimos un análisis de los datos que obtuvimos del archivo de la comisión nacional de agua y que corresponde a la estación que se encuentra en bahía kino. El principal objetivo es aprender a manipular los datos de un archivo en este caso los registrados en la mencionada estación, cabe mencionar que enfrenté problemas para instalar el archivo en la carpeta donde trabaje en jupyter, esto para mi fue bastante dificultoso debido a que no instalar correctamente y luego querer ejecutar el código al correr la celda me marcaba error, este problema lo viví por mas de algunas semanas, hasta que después de varios intentos por fin quedo correctamente instalado y se pudieron iniciar las funciones del programa.

Una vez corregido el movimiento se inicia el programa con el llamado de las librerías que se utilizaron. como fue pandas, numpy, y matplotlib,

Pandas como ya se mencionó en las actividades anteriores es la librería que facilita la organización de los elementos del archivo, numpy ejecuta la función de organizar los arreglos en forma de matrices que sean necesarias, este en combinación con pandas logran darle forma lo dataframe, y matplotlib sirve para graficar.

Uno de los pasos importantes de la practica es convertir los datos a objetos y la fecha en datetime, este ultimo movimiento es el que me señalaba como error debido a que el archivo no estaba correctamente instalado, además fue necesario repasar bastante literatura para poder dar con el comando adecuado, pero finalmente se pudo hacer este cambio y así poder correr celda tras celda, este movimiento de cambio de la fecha es de vital importancia en código debido a que se trata de registrar y analizar las temperaturas lluvias y otras situaciones climáticas que deben ser ordenadas en tiempos.

Una vez organizado todo lo anterior fuimos obteniendo, promedios, máximos, mínimos de precipitaciones y temperaturas por periodos señalados. por año, por veranos, inviernos. Obtuvimos los días mas fríos, mas húmedos por año, y finalmente se elaboran las gráficas correspondientes.