



**“El saber de mis hijos
hará mi grandeza”**

Universidad de Sonora

Campus Hermosillo

Profesor: Lizarraga Celaya Carlos

Materia: Física Computacional

Trabajo: Actividad 5

Alumnor: Bonillas Miranda Akin

Número de Expediente: 219211360

Correo: a219211360@unison.mx/akinbonillasmiranda@gmail.com

Número Telefónico: 662 368 2474

Grupo: 2

Carrera: Licenciatura en Física

Semestre: Cuarto Semestre

Viernes 12 de Febrero de 2021, Hermosillo, Sonora

Introducción

La actividad desarrollada esta semana consistió en una continuación de la realizada la semana pasada, realizando una serie de gráficas de tiempo de los datos meteorológicos de la estación seleccionada en la primera actividad.

En el primer ejercicio se utilizaron los últimos años de datos, después de 1990, y con ellos se realizaron 3 gráficas: Gráfica de líneas con marcadores, de la lista de datos seleccionada; otra con las mismas características, sin embargo, de un año en específico; y finalmente, una gráfica de cajones, con los datos de 1990 al final de los mismos.

En el ejercicio 2 se utilizaron "los datos de los 30 años después de 1990", sin embargo, dado que en la lista de datos utilizada para este estudiante, se utilizaron desde 1970, pues después de 1990, sólo se cuenta con 10 años de datos. Con estos datos se realizó lo mismo que en anterior, con los datos de Temperatura Máxima y Mínima. En el ejercicio 3, se realizó lo mismo que en los últimos dos ejercicios, con los datos de Evaporación

En el ejercicio 4 se tomaron los datos de Temperatura máxima y mínima, y los de Precipitación, tomados en un año específico, se realizó la Gráfica de Línea y Marcadores, de los datos seleccionados, sobreponiendo la Gráfica de Líneas y Marcadores del promedio móvil a 7, 30 y 365 días. Además de realizaron las mismas gráficas para 10 años de datos, y el promedio móvil a 365 días.

En el 5to ejercicio se realizaron las gráficas descompuestas de de los datos observados, para la Temperatura máxima y mínima.

En el 6to y último ejercicio se realizaron las gráficas gráficas superpuestas de histogramas y kernel (Función de Distribución de Probabilidad) para la Temperatura máxima y mínima.

Comentarios

El asunto con los datos que se trabajaron es que hay una gran cantidad de datos faltantes, y eso se reflejaba al realizar las gráficas, pues, principalmente en los datos de evaporación se vieron enormes huecos vacíos de datos, como grandes intervalos sin datos. En el caso de las temperaturas sólo se encontraban 2 huecos de datos, y en el caso de la precipitación, los datos eran 0 o nulos.

Retroalimentación

El tema de esta semana (Análisis de Exploración de Datos) me parece que es algo sumamente fascinate, por la forma en la que los valores varían en el tiempo. El reto en esta actividad sí fue algo mayor que el de la semana pasada, pues al usar tantas bibliotecas, y al manejar tantas variables, estas se pueden confundir en la cabeza. Siento que lo que más me aburrió fue cierta repetitividad en cierto punto. Siento que para mejorar esta actividad haría falta quitar repetitividad en los ejercicios, sin embargo, entiendo que el objetivo de ello sea acentar los conocimientos. La daría la clasificación de Intermedia - Avanzada