

# Actividad 4: Introducción a la biblioteca de visualización Matplotlib.

Grupo 1: López Moreno Antonio José

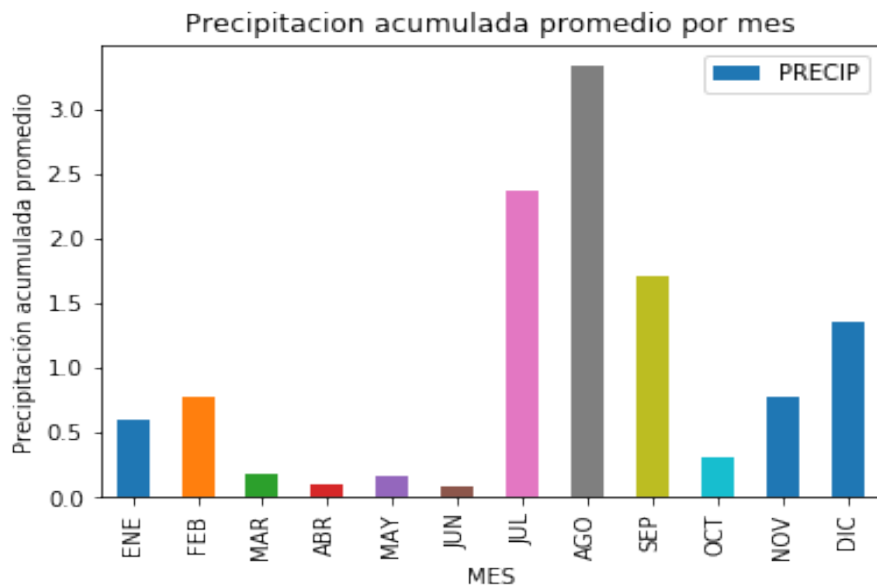
28 de febrero de 2019

## 1. Introducción

La biblioteca de matplotlib nos permite hacer un manejo fácil de arreglos de datos, para realizar variedad de gráficos. Gráficos de barras, de funciones, diagramas de cajas y gráficos evolutivos de datos. En esta práctica se siguió manejando los datos de la estación meteorológica automatizada de la ciudad de Hermosillo para obtener información importante y realizar distintos gráficos de las series de datos.

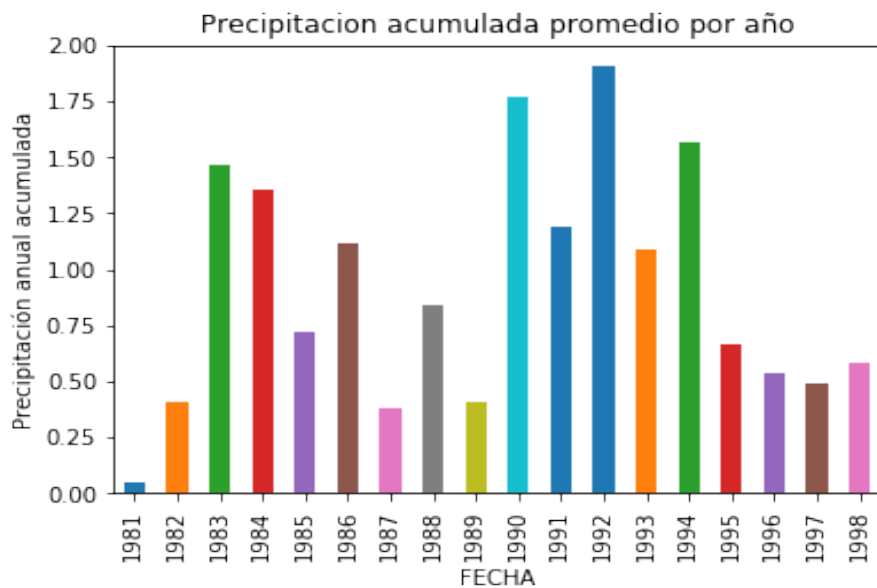
## 2. Precipitación mensual acumulada promedio

En la gráfica de la precipitación mensual acumulada promedio se puede apreciar, cuál mes es el más lluvioso en la ciudad de Hermosillo, por lo que es fácil determinar que el mes con mayor precipitación es agosto, seguido de julio y septiembre.



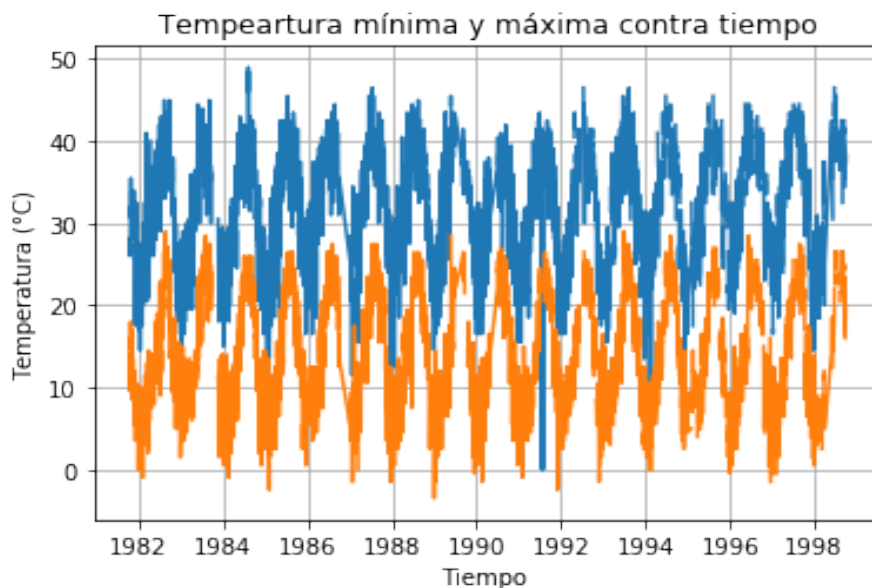
## 3. Precipitación anual acumulada promedio

De los datos que tiene registro la estación meteorológica son del año 1981 a 1998, y en la gráfica de la precipitación acumulada promedio por año es fácil analizar cuál fue el año con mayor o menor lluvia.



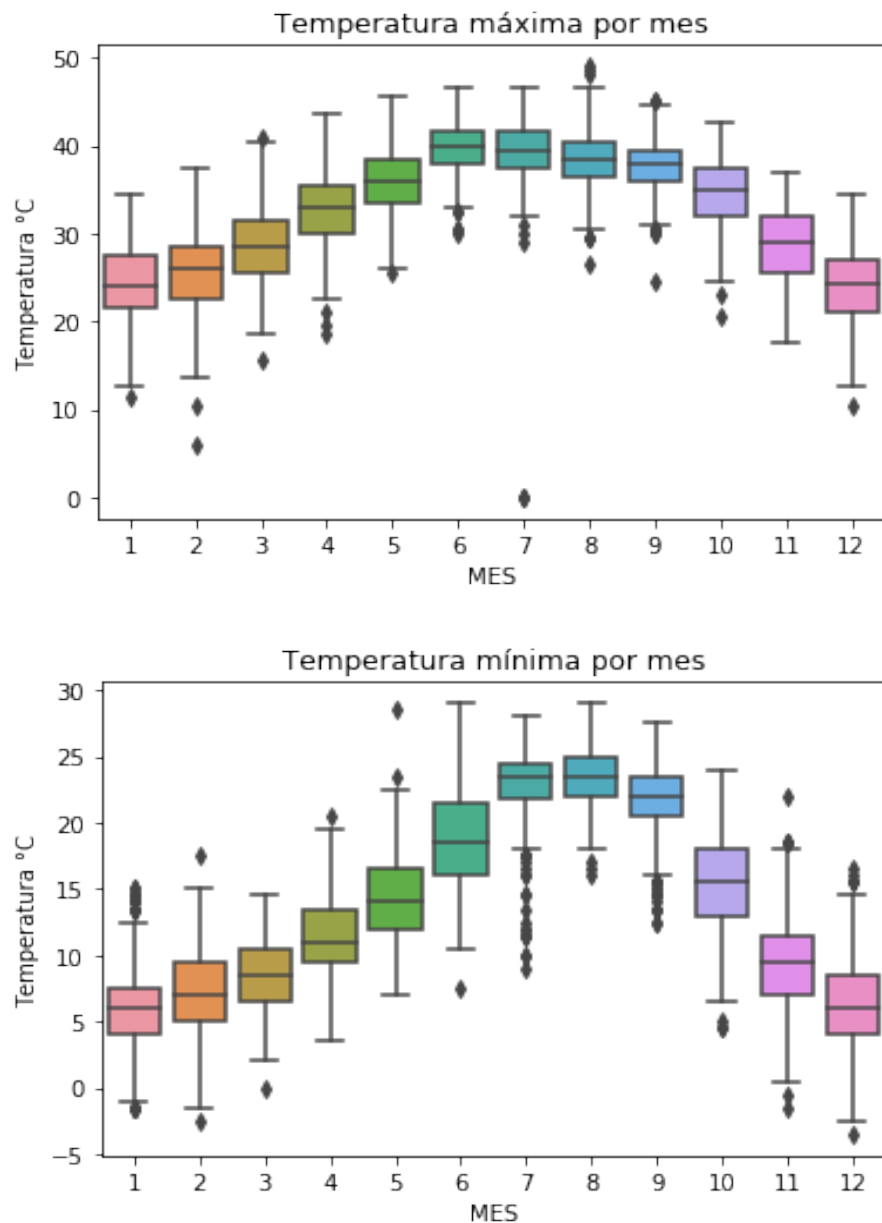
#### 4. Evolución de la temperatura máxima y mínima

Gráfica comparativa de la temeperaturas mínima y máximas a traves de una serie de tiempo de los años 1982-1998.



#### 5. Temperatura máxima y mínima promedio mensual

De la misma serie de datos pudimos crear diagramas de caja de las temperaturas máximas y mínimas por mes, con el fin de realizar un rapido analisis estadistico de datos y obetener información valiosa. En este caso podemos ver como las temperaturas mínimas y máximas fueron evulionando de la misma forma. Realizar un diagrama de caja es una herramienta visual muy importante en el analisis de datos, y en este caso al tener un diagrama de cajar por cada mes, se pueden realizar comparaciones para obtener información poco vicible.



## 6. Temperatura máxima y mínima promedio anual

De la misma serie de datos pudimos crear diagramas de caja de las temperaturas máximas y mínimas por año (1982-1998), con el fin de realizar un rápido análisis estadístico de datos y obtener información valiosa. En este caso podemos ver como las temperaturas mínimas y máximas fueron evolucionando de la misma forma.

