

Actividad 4

Jesús Marcel Alfaro Santos

Física Computacional



16 de febrero 2019

Grupo 10 - 11 am

Matplotlib fue la primera biblioteca para gráficas en 2D y 3D de apoyo a Python. Este proyecto lo inició el neurobiólogo John D. Hunter en 2003, fue continuado por Michael Droettboom y otros después del fallecimiento de Hunter en 2012.

Aunque el uso de Matplotlib es la herramienta de elección para traficar en Python, han aparecido nuevas opciones para visualización de datos derivadas de Matplotlib que aún no veremos.

En esta actividad iniciaremos con las tareas de visualizar datos apoyados con Matplotlib, en un entorno de Jupyter Notebooks.

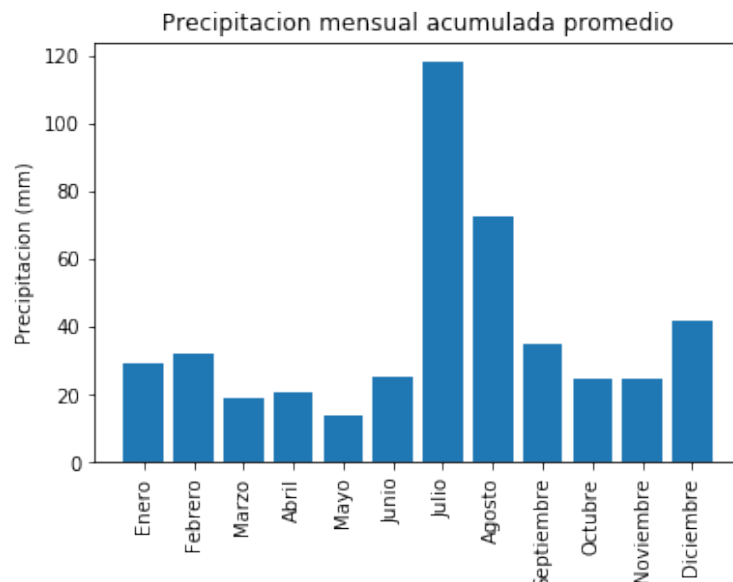
Actividad a realizar.

Vamos a continuar con los datos con que se trabajó en la actividad anterior, donde se trabajó con los datos diarios de precipitación, temperaturas mínimas y máximas proporcionados por el Servicio Meteorológico Nacional.

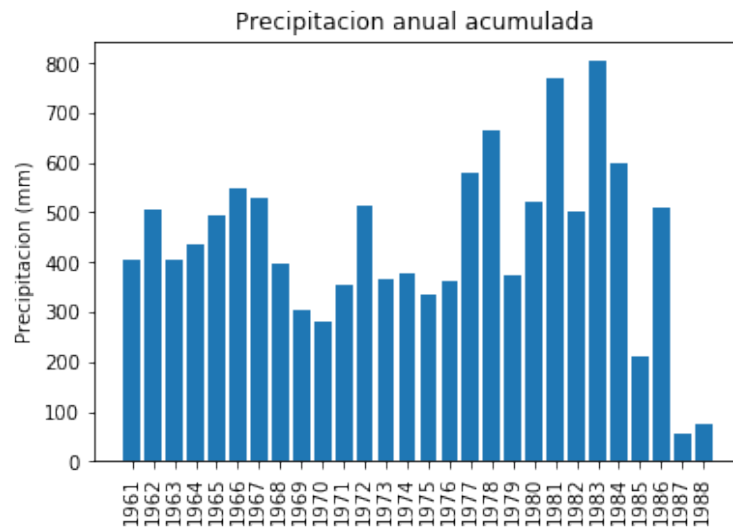
Crea una nueva carpeta Actividad4 para trabajar, donde copiarás los datos de la estación en estudio. Desde allí ejecuta la nueva sesión de Jupyter Lab o Notebook.

Con la ayuda de Matplotlib, se pide elaborar las siguientes gráficas:

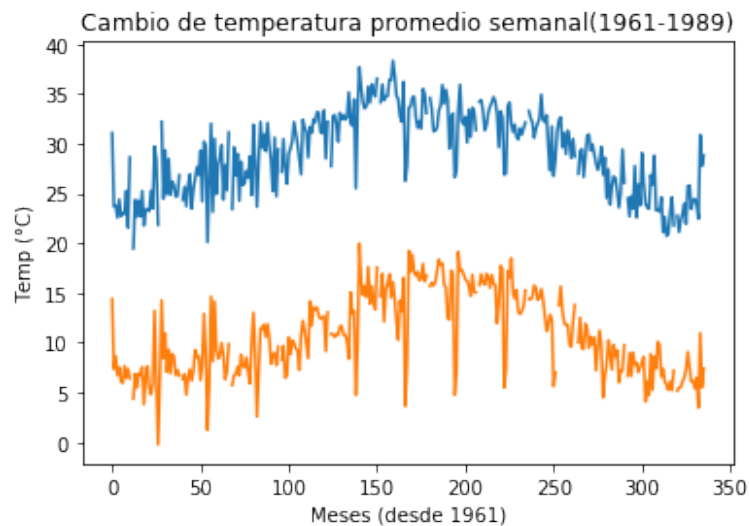
1. Elabora una gráfica de barras (barplot) de precipitación mensual acumulada promedio de la colección de datos de la estación que se esté analizando.



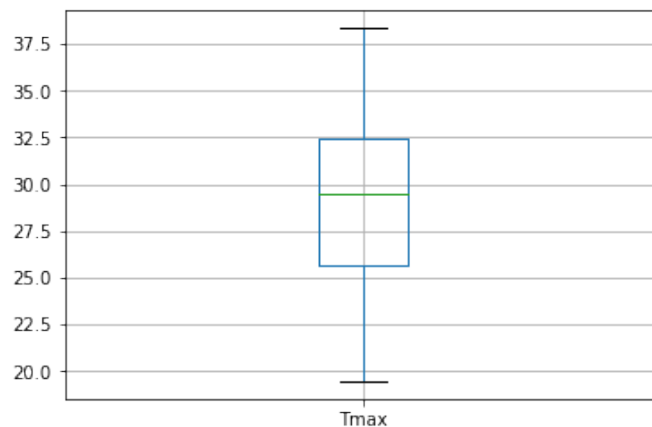
2. Elabora una gráfica de barras de precipitación acumulada para cada año de la misma colección.

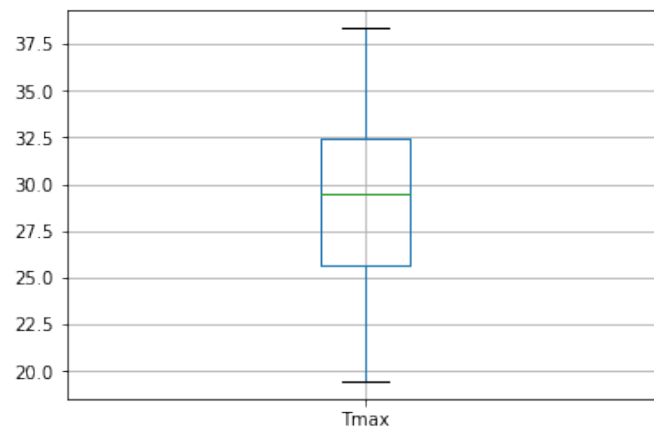


3. Elabora una gráfica de la evolución de la temperatura máxima y mínima en la misma figura, como función del tiempo de la colección de datos.



4. Elabora una gráfica de cajas (boxplot) de la temperatura promedio mensual para la temperatura mínima y máxima por separado.





5. Elabora una gráfica de cajas de la temperatura mínima y máxima promedio anual para cada año por separado.