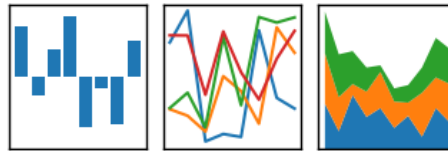


Actividad 2

Portillo Vazquez Manuel Roberto

February 19, 2019

pandas
 $y_{it} = \beta' x_{it} + \mu_i + \epsilon_{it}$



Introducción

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.

En esta actividad iniciamos con la tarea de visualizar datos apoyados con Matplotlib, en un entorno de Jupyter Notebooks.

Objetivo.

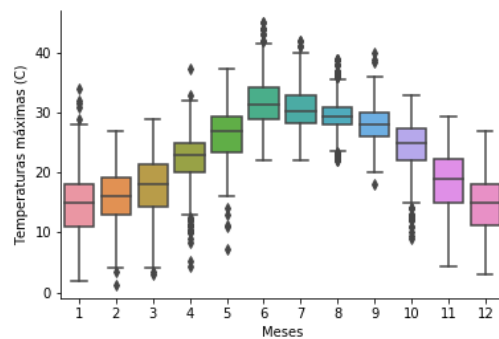
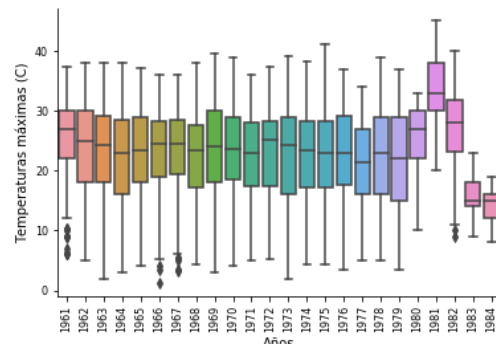
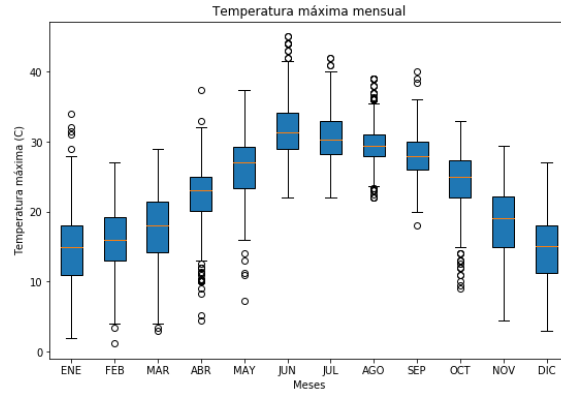
Con la ayuda de Matplotlib, se pide elaborar las siguientes gráficas:

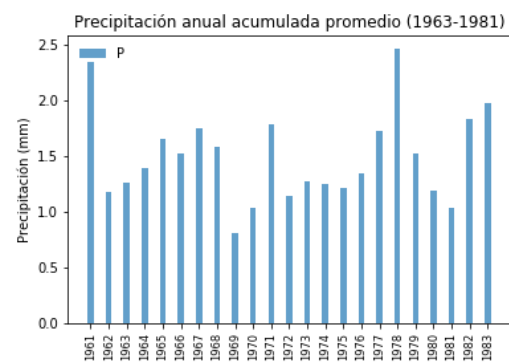
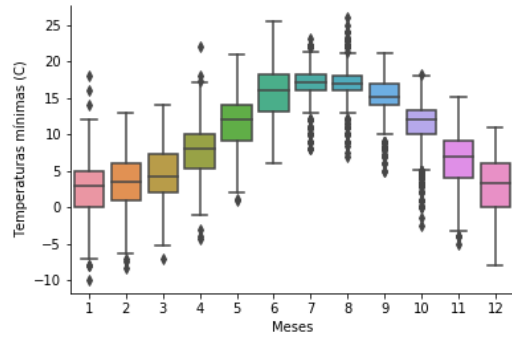
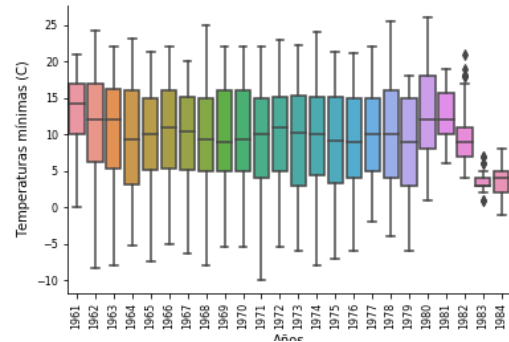
- Elabora una gráfica de barras (barplot) de precipitación mensual acumulada promedio de la colección de datos de la estación que se esté analizando.
- Elabora una gráfica de barras de precipitación acumulada para cada año de la misma colección.
- Elabora una gráfica de la evolución de la temperatura máxima y mínima en la misma figura, como función del tiempo de la colección de datos.
- Elabora una gráfica de cajas (boxplot) de la temperatura promedio mensual para la temperatura mínima y máxima por separado.
- Elabora una gráfica de cajas de la temperatura mínima y máxima promedio anual para cada año por separado.

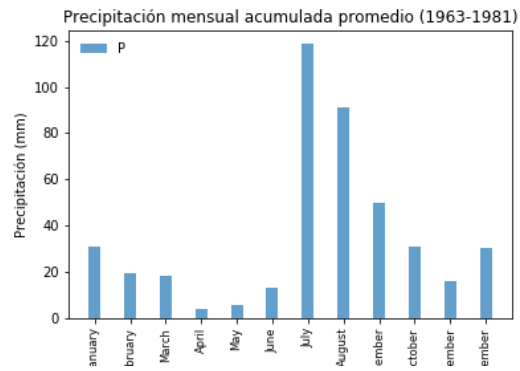
Desarrollo

Durante la actividad se hicieron varias gráficas para realizar lo anteriormente pedida, teniendo fechas desde 1961-1983 con lo que obtuvimos bastantes datos, pero muy pocos en general ya que

teníamos bastantes datos nulos, por lo que las gráficas elaboradas hubo mas que nada un problema con las gráficas ya que obviamente presentan valores fuera de los diagramas realizados como es el caso del diagrama de cajas, pero los resultados obtenidos fueron los siguientes:







Conclusión

Primero por lo obvio que es que hay varios datos inconsistentes, por lo que se ve muy afectada la forma de los diagramas, con los valores que tienen, incluso con eso hay algunos años, relativamente bien aproximados porque no presentan puntos fuera del diagrama de caja.