**Informe Trabajo Practico #3 MAAN II**

**Visualizaciones generadas**: las visualizaciones generadas usando la librería la librería matplotlib fueron graficadas en base a los precios de las acciones y sus fechas para poder ver visualmente las variaciones en precio de las acciones a lo largo del tiempo y tener una intuición respecto a si nuestras métricas de rendimientos máximos y mínimos en el periodo era acertada o no.

Chart, line chart

Description automatically generated

Chart, line chart

Description automatically generated

Chart, line chart

Description automatically generated

**Estrategia de resolución ejercicio 5:**

Para poder encontrar el máximo rendimiento posible en el periodo nuestro plan fue crear un diccionario con todas las combinaciones de rendimientos posibles del periodo para luego seleccionar el valor MAX. Para realizamos un doble for loop recorriendo nuestra lista de precios y nuestra lista de días. Primero precisábamos los rendimientos del periodo día por día. Por lo cual se creo una nueva lista “rendimientos\_diarios” y un nuevo diccionario en el cual sus claves son dichos rendimientos y sus values. Para el conteo de los días trabajamos con los timestamps que ya están en segundos y al saber que cada día contiene 86400 segundos se puede obtener la cantidad de días.

Luego insertamos nuestra clave de interés en el diccionario para encontrar la información pertinente a dicho rendimiento.

EL rendimiento Mínimo se resuelve de manera análoga.

las funciones que nos muestran el periodo con la máxima cantidad de días Negativos/positivos fueron realizadas trabajando con nuestra lista de rendimientos y la lista de días. En el cual se precisaban de 4 contadores para poder realizar el conteo, 2 de ellas para el conteo de la propia iteración y 2 que contaban el periodo de mayor duración hasta el momento y cada vez que la iteración superaba a la mayor encontrada hasta ese momento pisábamos los valores de esta. De esos 2 contadores uno llevaba el conteo del índice y el otro el conteo del largo del periodo. Ambas funciones max/min se resuelven de manera análoga.

Ejercicio\_6:

En el ejercicio 6 nos intereso el periodo que transcurrió durante la crisis del 2008 por el cual agarramos un conjunto de 3 acciones pertenecientes a distintos sectores para ver como impacto en cada uno de ellos. Las acciones fueron Goldman Sachs (GS), como parte del sector financiero. Walmart (WMT) como retailers y el Nasdaq (QQQ) mostrando el impacto en el sector tecnológico. Luego al querer ver los periodos decidimos utilizar la media móvil con M=6 para ver los impactos por semestres en el precio de las acciones.