**TRABAJO PRÁCTICO**

**CURSO PYTHON ITBA 2022**

# Graphical user interface, chart Description automatically generated**A screenshot of a computer Description automatically generatedCuadro Sinóptico**

Pedido de datos al servidor y actualización base de datos

NO

SI

¿Hay datos de la acción para graficar?

1. Resumen

Validación de acción en Base y en servidor

Ingreso de Fechas

Ingreso de Acción

Validación de formato y rango de fechas

2. Grafico

Selección de opción

NO

SI

Datos ya existentes

Datos actualizados

correctamente

¿Hubo ingreso de datos a la base de datos?

2. Visualización de datos

1. Actualización de datos

Selección de opción

# **Archivos “.PY”**

Se realizaron 5 archivos en total divididos en las siguientes funciones:

* **MAIN**: Principal
* **Fechas**: Se compilan todas las funciones relacionadas al formato de fechas “YYYY-MM-DD” o “D-M-YY” etc.; además de los cambios entre fechas formato *string* y formato *integer* (“*timestamp*”).
* **Tablas**: Se compilan todas las funciones relacionadas con la comunicación entre el programa y la base de datos, ya sea crear tablas, incorporar o solicitar datos.
* **Com\_servidor:** Se compilan todas las funciones relacionadas a la comunicación con el servidor (API) de donde se extraen los datos históricos y actuales de cada acción (*ticker*).
* **Grafico**: Se compilan todas las funciones relacionadas a compilación de gráficos de los datos guardados en la base de datos.

# **Funciones definidas**

En el programa se definieron las siguientes funciones (agrupadas por archivo).

* Fechas:
  + **cambiar\_fecha** (independientemente del formato de fecha ingresado devuelve el formato “yyyy-mm-dd”)
  + **ordenar\_fecha** (devuelve fecha en formato “dd-mm-yyyy”)
  + **today** (devuelve fecha del día de hoy en formato “yyyy-mm-dd”)
* Com\_servidor:
  + **pedido\_servidor** (solicita los datos de un determinado *ticker* al servidor, en un rango de fechas)
  + **check\_ticker\_servidor** (realiza un chequeo de la existencia del *ticker* solicitado en el servidor)
* Tablas:
  + **crear\_tabla** (crea una nueva tabla si no existe en función del *ticker* solicitado)
  + **insertar\_lista\_datos** (ingresa u omite si ya existen, datos de precios de un determinado *ticker* por fecha)
  + **agregar\_nombre\_ticker** (ingresa, si no se encuentra previamente, el nombre corto del ticker y el nombre completo a la tabla de tickers)
  + **convertir\_datos** (convierte los datos de la lista del diccionario obtenida en el servidor a una lista de valores lista para cargar a la base de datos)
  + **pedir\_datos** (solicita los datos de un determinado *ticker* a la base de datos y devuelve una lista),
  + **lista\_de\_tablas** (formula una lista de todas las tablas – y por ende *tickers* - que tiene la base de datos, a excepción de la tabla de tablas).
  + **fech\_operador** (realiza una consulta a la base de datos sobre el máximo o mínimo de una fecha en un *ticker* determinado)
  + **nombre\_accion** (en base a un ticker solicitado, devuelve el nombre completo guardado en la base de datos)
* Grafico:
  + **graficar** (realiza un gráfico tipo ‘*Candlestick’* con los datos de la base de datos)