

## INFORME DE APLICACIÓN

Alumno: Guido Mulero (DNI: 36.806.509)

### 1. FUNCIONALIDAD

La aplicación se encuentra diseñada para solicitar los datos de precio de cierre diarios de los diferentes tickers registrados en la API de Polygon en un período de tiempo determinado por el mismo usuario, dichos datos se almacenarán en una base de datos y podrán ser graficados dentro de la aplicación.

El usuario podrá registrar diferentes períodos para un mismo ticker. Todos los registros guardados en la base de datos son visibles en la opción “Resumen” de la aplicación.

La aplicación limita los periodos a seleccionar desde el año 1900 al 2100 y posee diferentes mecanismos para evitar introducir información errónea a la base de datos.

La visualización gráfica de los períodos muestra sobre el eje de abscisas los días hábiles donde hubo registro de información y sobre el eje de ordenadas el precio del cierre del día evaluado.

Si bien el servicio trae múltiples datos solamente utilizaremos el precio de cierre diario y almacenarlo en la base de datos.

### 2. DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO

#### a. Menú principal

```
BIENVENIDO - por GUIDO MULERO (DNI: 36.806.509)

1. Actualización de datos
2. Visualización de datos
```

La pantalla principal nos permite realizar dos movimientos “Actualización de datos”, nos permite guardar información de un ticker en la base de datos y “Visualización de datos” permite revisar que tenemos guardada en la base.

#### b. Actualización de datos

Si ingresamos a la opción 1, la aplicación nos preguntará por el ticker a evaluar. Cabe la aclaración que se agregó un .upper con el fin de que se permita ingresar el ticker en minúscula/ mayuscula, sin generar un código error.

```
ticker = input("\nIntroduzca el ticker a analizar:").upper()
```

```

Ingrese la opción deseada y presione Enter:1
Introduzca el ticker a analizar:aapl
Ingrese una fecha de inicio anterior a 2022-10-05 con el siguiente formato AAAA-MM-DD:
fecha:2021-10-06
Fecha guardada...
Ingrese una fecha de fin anterior a 2022-10-05 con el siguiente formato AAAA-MM-DD:
fecha:2021-10-07

```

Para este ejemplo ingresaremos un ticker existente como lo es “AAPL”, una vez ingresado, la aplicación nos solicitará una fecha de inicio del período de tiempo a evaluar. Ya sea para la fecha de inicio del período o la fecha del final, se evaluará que se respete el formato solicitado, como así que la fecha no sea anterior a 1900 y no sea posterior o igual al día de la fecha (ya que trabajamos con cierres diarios).

#Aclaración – como ven, en el ejemplo ingreso una fecha errónea. El sistema, le da el aviso al usuario y le solicita volver a cargarlo.

```

Fecha guardada...
Ingrese una fecha de fin anterior a 2022-10-05 con el siguiente formato AAAA-MM-DD:
fecha:2021-10-07
Ingrese una fecha válida...
fecha:2021-10-07
Fecha guardada...

```

Si ingresamos una fecha válida la aplicación la guardará y solicitará una fecha de fin del período que serige por las mismas reglas que la fecha de inicio.

Como último paso, el sistema nos notifica que la fecha fue correctamente guardada.

```

Fecha guardada...
Solicitando información al servidor...
Datos almacenados correctamente.

```

### c. Visualización de datos

```

1. Actualización de datos
2. Visualización de datos
Ingrese la opción deseada y presione Enter:2
1. Resumen
2. Gráfico de ticker
Ingrese la opción deseada y presione Enter:1

```

En el menú de visualización de datos contamos con dos opciones, si seleccionamos la primera nos brindará un listado de los períodos guardados por cada ticker, permitiendo así también poder almacenar varios periodos de este (ejemplo AAPL y AMZN).

```

Ingrese la opción deseada y presione Enter:1
Los períodos guardados en la base de datos son los siguiente:
1. AAPL - 2022-08-01 <=> 2022-08-14
2. AMZN - 2022-01-01 <=> 2022-01-15
3. AMZN - 2022-05-01 <=> 2022-05-31
4. AMZN - 2022-03-01 <=> 2022-03-25
5. AAPL - 2021-10-06 <=> 2021-10-07
6. QQQ - 2021-09-08 <=> 2021-10-08
7. XLE - 2021-10-05 <=> 2022-10-04

```

Si ingresamos en la segunda opción “Gráfico de ticker”, la aplicación nos pedirá que escribamos el nombre del ticker a graficar (las mayúsculas son indistintas). Si no tenemos ticker cargado, o es errónea la opción elegida nos dará un campo de Inexistente.

```
Ingrese el ticker a graficar:inexistente
```

```
No existen registros para el ticker solicitado.
```

```
Oprima Enter para volver al menu principal o la tecla S y luego Enter para salir.
```

En caso correcto, se nos proporcionará una lista de períodos para ese ticker, donde cada periodo cuenta con un número de ID específico. Para acceder al grafico debemos escribir el ID que necesitamos. Si ingresamos un ID que no sea una opción o ingresamos cualquier otro carácter, la aplicación nos dejará hasta que seleccionemos una opción válida.

```
1. Resumen
```

```
2. Gráfico de ticker
```

```
Ingrese la opción deseada y presione Enter:2
```

```
Ingrese el ticker a graficar:XLE
```

```
Los períodos guardados para el ticker seleccionado son los siguientes:
```

```
ID: 24 - XLE - 2021-10-05 <=> 2022-10-04
```

```
Ingrese el ID del período a graficar:24
```

Finalmente, si ingresamos un ID válido, se nos muestra una ventana con el gráfico del periodo seleccionado.



