**PROYECTO DE ANÁLISIS FINANCIERO**



**Introducción**

El Proyecto tiene como objeto realizar un análisis financiero utilizando datos obtenidos de dos fuentes diferentes:

* Página de Yahoo Finance (<https://es.finance.yahoo.com/quote/TEF?p=TEF&.tsrc=fin-srch>) mediante web scraping.
* API de IEX Exchange (<https://www.iexexchange.io/products/market-data-connectivity>) El objetivo principal a través de técnicas de web scraping y el uso de la API la extracción de datos financieros de Telefónica S.A (TEF) de Yahoo Finance y datos del mercado en general de IEX Exchange para llevar a cabo un análisis detallado y extraer conclusiones significativas.

**Objetivos**

1. Obtener datos financieros de la empresa Telefónica desde la página de Yahooo Finance.
2. Realizar web scraping para extraer información relevante y guardarla en un archivo CSV.
3. Mostrar los datos obtenidos en una tabla por consola.
4. Utilizar la API de IEX Exchange para obtener datos del mercado.
5. Almacenar los datos obtenidos a través de la API en un archivo CSV.
6. Presentar los datos en una tabla por consola, mostrando 50 valor de cada fuente que coincidan con unidad de tiempo.
7. Calcular los promedios y desviación estándar de los datos obtenidos.

**Metodología utilizada**

**Web Scraping (Yahoo Finance)**

* Utilizamos la biblioteca BeautifulSoup para extraer datos de la página Yahoo Finance.
* Seleccionamos los elementos relevantes como precios, volúmenes y otras métricas financieras.
* Almacenamos los datos en un archivo CSV para su posterior análisis.

**API (IEX Exchange)**

* Utilizamos la API de IEX Exchange para obtener los datos de mercado.
* Configuramos las llamadas a la API para obtener información específica.
* Guardamos los datos en un archivo CSV para su posterior análisis.

**Metodología de Trabajo en Equipo**

* El equipo trabajo de manera colaborativa utilizando HitHub para gestionar el control de versiones y Trello para asignar tareas.
* Se crearon y gestionaron issues en GitHub para abordar problemas específicos y se utilizaron ramas para el desarrollo de funciones individuales.
* La coordinación y asignación de las tareas se realizaron con Trello, lo que facilitó un flujo de trabajo eficiente.
* Realizamos reuniones regulares para revisar el progreso y abordar posibles problemas.
* Utilizamos Jupyter notebbok para realizar el análisis detallado de los datos y la generación de gráficos.

**Análisis de Datos**

Se extrajeron 50 valores de cada fuente seleccionada con unidades de tiempo coincidentes.

Se realizaron cálculos de promedios y desviación estándar para evaluar la variabilidad de los datos.

**Beneficios del Proyecto**

1. Análisis Financiero Preciso: Al utilizar datos en tiempo real y fuentes confiables, se proporcionará un análisis financiero preciso y actualizado.
2. Automatización del Proceso: La automatización mediante web scraping y el uso de API facilitará la actualización regular de los datos sin intervención manual
3. Comparación de Fuentes: Permite obtener datos comparativos de diferentes fuentes.
4. Análisis Estadísticos: Facilita el análisis estadístico de los datos financieros.
5. Toma de Decisiones: Proporciona información valiosa para la toma de decisiones financieras.

**Conclusiones**

* El uso combinado de web scraping y de API proporcionó una visión completa de los datos financieros.
* La colaboración efectiva mediante GitHub y Trello optimizó el proceso de desarrollo.
* Los resultados del análisis proporcionan información valiosa para la toma de decisiones financieras.

**INTEGRANTES DEL EQUIPO:**

Gonzáles Martínez Juan Carlos Aníbal

Candia Tatiana Gisel

Rosales Meyer Alejandra Claudine

Vilaseca Mercedes