

Proyecto de Análisis Financiero en Power BI con Conexión a APIs de Alpha Vantage

1. Contexto del Proyecto

Este proyecto fue desarrollado por un **analista de datos y analista financiero con experiencia en inversiones de valor**. El objetivo es proporcionar un análisis eficiente y detallado de empresas para apoyar decisiones de inversión, con especial enfoque en las estrategias de valor. Se ha trabajado con **Power BI**, una de las herramientas más potentes para visualización de datos, utilizando el lenguaje **M** para conectar con las APIs de **Alpha Vantage**, proveedor líder en datos financieros.

2. Objetivos del Proyecto

- Facilitar un análisis claro y eficiente de empresas mediante una **visualización simplificada** de indicadores clave.
- Crear un sistema de actualización de datos dinámico que permita al usuario acceder a la información más reciente sin intervención manual.
- **Optimizar el tiempo de análisis** con un dashboard que proporciona una vista clara y concisa de métricas de rendimiento, crecimiento, y valuación de las empresas.
- Agrupar los datos financieros en categorías que permitan identificar de forma rápida la salud y el potencial de crecimiento de las empresas bajo análisis.

3. Conexión y Estructura de Datos

3.1 Conexión a APIs de Alpha Vantage

La conexión de los datos se realizó mediante el lenguaje **M** en Power BI. La elección de Alpha Vantage como proveedor fue clave, dado su prestigio en la precisión y actualidad de la información financiera.

3.2 Datos Traídos desde la API

La información se agrupó de acuerdo con el tipo de indicador para mejorar la comprensión y relevancia del análisis. Los datos están estructurados en cinco categorías principales:

4. Agrupación de Indicadores

Grupo 1: Indicadores Clave de Valuación y Rentabilidad

- **MarketCapitalization**: Valor de mercado total de la compañía.
- **EBITDA**: Utilidad antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización, muestra la rentabilidad operativa.

- **PERatio (Relación Precio-Ganancias):** Indicador clave para evaluar el valor de la empresa.
- **PEGRatio (Relación Precio-Ganancias Crecimiento):** Ajusta el P/E basado en el crecimiento esperado.
- **EPS (Ganancias por Acción):** Indicador clave de rentabilidad por acción.

Grupo 2: Indicadores de Crecimiento y Márgenes

- **RevenueTTM (Ingresos Totales):** Ingresos generados en los últimos 12 meses.
- **ProfitMargin:** Porcentaje de los ingresos que se convierte en beneficio.
- **OperatingMarginTTM:** Eficiencia operativa en la generación de ganancias.
- **ReturnOnAssetsTTM (ROA):** Eficiencia en el uso de los activos para generar beneficios.
- **ReturnOnEquityTTM (ROE):** Rentabilidad sobre el patrimonio, relevante para los inversores.

Grupo 3: Indicadores de Crecimiento Interanual

- **QuarterlyEarningsGrowthYOY:** Crecimiento interanual de las ganancias trimestrales.
- **QuarterlyRevenueGrowthYOY:** Crecimiento interanual de los ingresos trimestrales.
- **TrailingPE (P/E Histórico):** Relación P/E basada en ganancias pasadas.
- **ForwardPE (P/E Futuro):** Relación P/E basada en proyecciones.
- **PriceToSalesRatioTTM:** Cantidad pagada por cada dólar de ventas.

Grupo 4: Indicadores de Valuación Relativa

- **PriceToBookRatio:** Compara el precio de mercado con el valor contable.
- **EVToRevenue (Valor Empresa a Ingresos):** Relaciona el valor empresarial con los ingresos.
- **EVToEBITDA (Valor Empresa a EBITDA):** Compara el valor empresarial con las utilidades operativas.
- **Beta:** Volatilidad del precio de la acción en comparación con el mercado.
- **52WeekHigh / 52WeekLow:** Precio más alto y más bajo en el último año.

Grupo 5: Indicadores de Estructura de Capital y Dividendos

- **SharesOutstanding:** Número de acciones en circulación, clave para la capitalización de mercado.
- **DividendPerShare:** Dividendos pagados por acción.
- **DividendYield:** Relación entre dividendos pagados y precio de la acción.
- **Trailing Dividend Date:** Fecha en que se pagó el último dividendo.
- **ExDividendDate:** Fecha en que se pagará el próximo dividendo.

5. Visualización y Dashboard

Se creó un dashboard en Power BI que permite al usuario visualizar los indicadores clave de manera **clara y fácil de entender**. La interfaz de usuario se optimizó para permitir un análisis rápido y efectivo de los datos. La estructura del dashboard permite:

- **Visualización Rápida** de cada grupo de indicadores, con gráficos que reflejan tanto la tendencia histórica como los valores actuales.
- **Alertas Visuales** sobre métricas clave, como el P/E ratio, ROE, y Beta, proporcionando indicaciones rápidas de sobrevaloración o subvaloración en relación con el mercado.
- **Tarjetas de Información** que resaltan datos críticos, como el precio de cierre más reciente y la fecha de última actualización, para garantizar que los datos sean actualizados y relevantes.

6. Actualización y Programación Dinámica

Dado que los datos se obtienen a través de APIs de Alpha Vantage, se configuraron **actualizaciones automáticas** en Power BI Service para garantizar que el análisis refleje los datos más recientes. Esto permite al usuario contar con información en tiempo real, esencial para decisiones de inversión.

7. Beneficios y Conclusión

Este proyecto proporciona una herramienta efectiva para analizar la situación financiera de empresas en el mercado. Con la **visualización clara y agrupación de indicadores** clave, permite a los analistas e inversores tomar decisiones informadas y rápidas en base a datos confiables. La actualización continua asegura que la información esté siempre actualizada, un elemento esencial para cualquier estrategia de inversión de valor.

Este enfoque garantiza una ventaja competitiva al simplificar el acceso a métricas clave de valuación, crecimiento, margen, valuación relativa y dividendos, facilitando así la toma de decisiones de inversión informadas.

