

Análisis fundamental y técnico de las empresas que cotizan en la bolsa de Nueva York

Mayra Bedoya^{1*}; Ana Córdova²; Anderson Sánchez³; Paúl Zurita⁴

Resumen

La investigación se centra en evaluar financieramente a seis empresas que cotizan en la bolsa de valores de Nueva York, que pertenecen al índice DJIA, mediante la aplicación del análisis técnico y fundamental de los precios de las acciones, de diferentes industrias con más de 10 años de cotización, el periodo de análisis desde 2 de enero del 2018 hasta el 6 de junio del 2023. Los múltiplos que se utilizan para la evaluación son EV/EBITDA, PER y EV/FCF, además del análisis gráfico de los movimientos del precio de las acciones considerando los seis principios de la teoría de Dow; en relación al primer múltiplo el promedio de las seis empresas es de 26x, lo que indica que el mercado ha estado dispuesto a pagar 26 veces la utilidad operativa, por otro lado el PER promedio ha sido de 32.6x, lo que significa lo que el mercado está dispuesto a pagar por su beneficio neto, por otro lado el EV/FCF de estas empresas en promedio es de 22.6x. Al final se puede concluir que todas las empresas han revelado la sólida capacidad para generar utilidades operativas, beneficios netos y flujos de efectivo libre, respaldada por ventajas competitivas que las posicionan fuertemente en sus respectivos sectores.

Palabras clave: Múltiplos, análisis fundamental, análisis técnico, acciones, precio, valor intrínseco.

Fundamental and technical analysis of companies listed on the New York stock exchange

Abstract

The research focuses on financially evaluating six companies listed on the New York Stock Exchange, which belong to the DJIA index, through the application of technical and fundamental analysis of stock prices, from different industries with more than 10 years of trading, the analysis period from January 2, 2018 to June 6, 2023. The multiples used for the evaluation are EV/EBITDA, PER and EV/FCF, in addition to the graphic analysis of the price movements of stocks considering the six principles of Dow theory; In relation to the first multiple, the average of the six companies is 26x, which indicates that the market has been willing to pay 26 times the operating profit, on the other hand, the average PER has been 32.6x, which means what the market is willing to pay for their net profit, on the other hand the EV/FCF of these companies on average is 22.6x. In the end, it can be concluded that all companies have revealed the solid ability to generate operating profits, net profits and free cash flows, backed by competitive advantages that position them strongly in their respective sectors.

Keywords: Multiples, fundamental analysis, technical analysis, stocks, price, intrinsic value.

Recibido: 24 de junio de 2024
Aceptado: 22 de noviembre de 2024

¹ <https://orcid.org/0000-0003-1429-3548> , mp.bedoya@uta.edu.ec , Universidad Técnica de Ambato

² <https://orcid.org/0000-0001-6330-3306> , Universidad Técnica de Ambato

³ andersson17tu@gmail.com , Universidad Técnica de Ambato

⁴ <https://orcid.org/0000-0002-4799-0107>, pzurita@pucesa.edu.ec, Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Autor de correspondencia*: mp.bedoya@uta.edu.ec

I. INTRODUCCIÓN

Muchas personas a nivel global ven la inversión en el mercado de valores como una lotería debido a la falta de investigación rigurosa y análisis fundamental al tomar decisiones de inversión. El error común es comprar acciones y esperar ganancias sin realizar un análisis adecuado. Estas conductas masivas dañan la reputación de los mercados financieros al realizar análisis incompletos o simplemente no hacerlos. Durante años, ha existido desacuerdo en Wall Street entre chartistas y fundamentalistas sobre el mejor método de análisis de acciones (Priyanka, 2022). Los analistas técnicos usan gráficos para prever precios, mientras que los fundamentales se centran en factores económicos y financieros, examinando informes trimestrales, competencia y tendencias (Kamalaravanan et al., 2022; Safronov & Sazonov, 2021).

Sin embargo, el análisis técnico y fundamental, tradicionalmente empleados para estudiar las acciones y empresas para lograr altos rendimientos en el mercado bursátil (Agustín, 2019), son cruciales al evaluar empresas y sus acciones. Combinar ambas metodologías brinda una valoración completa, permitiendo analizar gráficamente los precios en tiempo real, obtener una visión amplia del mercado y tomar decisiones de inversión informadas (Kaur & Dharni, 2023). En el análisis fundamental, no identificar el MOAT o foso económico puede llevar a sobrevalorar o subestimar el valor real de una empresa (Collins, 2014; Hirshleifer et al., 2018). Además, la falta de análisis técnico puede resultar en la pérdida de oportunidades de beneficio al no anticipar fluctuaciones del mercado causadas por emociones o razones fundamentales (Malkiel, 2003).

Profesionales que invierten en la Bolsa de Valores de Nueva York se limitan únicamente a observar los gráficos de precios, evitando detalles específicos de empresas y basándose únicamente en movimientos del mercado. La combinación del análisis fundamental y técnico permite considerar variables clave de ambos, posibilitando un análisis más preciso del precio de las acciones (Alfaro & Santos, 2015). En la Bolsa de Valores de Nueva York, el análisis fundamental se centra en los fundamentos, situación empresarial, sector,

entorno competitivo y macroeconómico, mientras que el análisis técnico estudia el comportamiento de precios y tendencias en gráficas (Rojas Rincón et al., 2021).

El objetivo de esta investigación es analizar la relación entre la valoración empresarial y el precio de las acciones de seis empresas que cotizan en la Bolsa de Nueva York durante los últimos 5 años. Se evalúan los múltiplos EV/EBITDA, PER y EV/FCF, centrándose en las empresas que conforman el índice bursátil Dow Jones Industrial Average. Además, se estudia el comportamiento de los precios de las acciones utilizando los principios de la teoría de Dow, respaldados por análisis gráficos.

JUSTIFICACIÓN

En un período de 13 años, la rentabilidad anualizada del fondo Magellan, gestionado por Peter Lynch, alcanzó el 29%. Por su parte, Warren Buffett logró una rentabilidad anualizada del 20% desde 1965 a través de su holding cotizado Berkshire Hathaway, mientras que Charlie Munger alcanzó un 19,8% anualizado durante los 13 años en que gestionó su hedge fund. Estos exitosos inversores comparten la filosofía de inversión conocida como Value Investing (Inversión en Valor), destacando el uso de la metodología del análisis fundamental para la valoración empresarial. Además, diversos estudios respaldan la utilidad del análisis técnico no solo para predecir el precio de activos financieros, sino también para anticipar los rendimientos futuros de las acciones en el mercado de valores (Royo et al., 2014).

El análisis fundamental es una metodología que permite la valoración empresarial y la determinación del valor intrínseco de las acciones, utilizando indicadores de valoración asociados con múltiplos para la práctica del Value Investing, es decir, invertir en acciones por debajo de su valor intrínseco (Fernández, 2008). Además, este enfoque facilita la identificación de fosos económicos (MOAT), término creado y acuñado por Warren Buffett, éstos reflejan la capacidad de una empresa para mantener ventajas competitivas en su sector o industria, protegiendo así sus beneficios a largo plazo con una sólida valoración, generalmente derivada de activos intangibles (Dorsey, 2016).

Por otra parte, la metodología del análisis técnico permite dar un seguimiento completo de los movimientos del mercado de valores mediante gráficos en tiempo real (Venu et al., 2019). Esta metodología, junto con los 6 principios de la teoría de Dow, permite observar cómo los precios de las acciones son afectados positiva o negativamente por noticias o razones fundamentales, reflejándose en las gráficas como tendencias de mercado (Murphy, 2000). La dirección del precio se puede seguir e interpretar en tendencia alcista, bajista y lateralizada. La combinación de ambas metodologías proporciona una comprensión integral de las variables más significativas para evaluar el valor intrínseco y el precio de cotización de las acciones (Levi et al., 2021).

Hayek, en su teoría de los precios, destaca que el valor de un producto o servicio se determina por la utilidad subjetiva para los consumidores y la relación entre oferta y demanda. El sistema de precios actúa como un medio de comunicación que transmite información sobre la oferta y demanda de bienes y servicios (Hayek, 1945).

Finalmente, se vincula con el análisis de las acciones en el mercado de valores, se evidencia cómo el sistema de precios de Hayek se vincula con el análisis fundamental y técnico. Ya que, al valorar acciones, es crucial considerar los fenómenos económicos y variables fundamentales que afectan a las empresas para conocer el valor real de las acciones en el mercado, considerando también la importancia de tener en cuenta los factores emocionales y psicológicos que pueden influir en la valoración y toma de decisiones de inversión (Cortés & Rizzello, 2006).

MARCO TEÓRICO

Antecedentes investigativos

Los análisis técnico y fundamental son importantes para estudiar el mercado de valores donde se negocian acciones y su combinación puede proporcionar una visión más completa y precisa del mismo. Ya que, un estudio enfocado en evaluar oportunidades de inversión mediante la creación de un portafolio de acciones en el mercado bursátil ha logrado resultados positivos en la diversificación y selección de empresas con potencial crecimiento en sus acciones mediante

el análisis técnico con un enfoque en la teoría de cartera de Markowitz y para esto se realizó un análisis comparativo (Landazuri Aguilera et al., 2012).

En otro estudio, Wirawan y Sumirat destacan la importancia de inversores como Benjamin Graham, Warren Buffett y Peter Lynch, quienes han superado significativamente al mercado. A través del análisis fundamental y la filosofía de inversión Value Investing, estos inversores han evaluado empresas y acciones para identificar aquellas que están infravaloradas, es decir, por debajo de su valor intrínseco. Al combinar información cuantitativa y cualitativa, logran comprar acciones a precios inferiores a su valor intrínseco, generando ganancias a largo plazo (Wirawan & Sumirat, 2021).

Algo semejante ocurre en la industria manufacturera de China, ya que la aplicación del Value Investing ha demostrado ser efectiva en la identificación de empresas con potencial de crecimiento. A través del análisis fundamental, la estrategia de inversión en valor busca oportunidades en empresas infravaloradas en el mercado de valores chino, confiando en que el precio de las acciones eventualmente se ajustará a su valor intrínseco. Un análisis exhaustivo y una selección cuidadosa de empresas en el sector manufacturero chino han resultado en rendimientos positivos para la inversión en valor (Zhu et al., 2021).

De la misma forma, en la industria de seguros de los Estados Unidos, la estrategia de Value Investing, que busca empresas con acciones infravaloradas en el mercado de valores, es popular y efectiva. La aplicación de esta técnica ha demostrado su eficacia al comparar y seleccionar empresas de seguros en un entorno de creciente competencia en la industria. Esto sugiere que la estrategia de inversión en valor se considere una opción viable y segura en este sector (Ahn et al., 2020).

El análisis de la valoración por múltiplos revela que Volkswagen Company tiene un claro potencial de crecimiento al estar actualmente infravalorada según el indicador EV/EBITDA, en comparación con otras entidades del mismo sector (Zhang, 2022). En contraste, las empresas de la industria

metalúrgica ferrosa rusa, Severstal, MMK y NLMK, parecen estar sobrevaloradas, indicando la necesidad de esperar una corrección de precios (Safronov & Sazonov, 2021).

En el mercado estadounidense, McDonald's se considera una opción de inversión estable a largo plazo, con una valoración razonable según el indicador EV/EBITDA, ajustando su precio al valor intrínseco de sus acciones. Por otro lado, Starbucks muestra un potencial de crecimiento al estar infravalorada (Liu, 2023; Yao, 2022). Es relevante destacar que el EV/EBITDA no considera la depreciación como un gasto, limitando su aplicabilidad en la evaluación de ciertas empresas en el mercado bursátil (Feldstein & Mauboussin, 2018).

En cuanto al múltiplo PER, la evaluación de Starbucks y PepsiCo indica que Starbucks está infravalorada, sugiriendo un aumento en el precio de sus acciones para alcanzar su valor intrínseco. Por otro lado, las acciones de PepsiCo muestran una ligera sobrevaluación, aunque garantizan ganancias saludables, lo que actualmente no atrae preferencia entre los inversores (Huang, 2022; Yao, 2022).

El estudio realizado en empresas de internet ha demostrado la viabilidad y predictibilidad de valorar por EV/FCF, identificando algunas empresas como sobrevaloradas, otras infravaloradas y algunas valoradas de manera razonable (Chen et al., 2019). Warren Buffett destaca que el Free Cash Flow es un indicador crucial, respaldado por un estudio de 28 años en el índice Russell, donde el EV/FCF supera al rendimiento del mercado y otros múltiplos de valoración (Mack, 2019).

Además, un estudio abarcando empresas de Estados Unidos, Japón, China, Reino Unido y Francia ha revelado discrepancias entre el valor intrínseco y el precio de las acciones, indicando errores en la fijación de precios. Se destaca la importancia de contar con un valor intrínseco y un margen de seguridad que brinde una brecha necesaria para el margen de error, facilitando la toma de decisiones en la inversión (Montier, 2012; Sukmadilaga et al., 2023).

En la reunión anual de inversores de Berkshire Hathaway, Warren Buffett y Charlie Munger destacan su enfoque en acciones que generan

altos rendimientos sobre el capital invertido. En un año específico, lograron beneficios netos de 5,3 mil millones de dólares a través de Berkshire Hathaway. La clave de su estrategia es identificar el foso económico, las ventajas competitivas de una empresa y la capacidad de mantener esas ventajas sobre sus competidores en un sector o industria (Chairman's Letter, 1995).

Estudios respaldan la idea de que invertir en empresas con ventajas competitivas sostenibles tiende a generar resultados positivos y mayores ganancias, sugiriendo que el mercado no siempre refleja eficientemente el valor de estas acciones. Además, durante la pandemia de Covid-19, las empresas con ventajas competitivas sostenibles superaron a otras, indicando que el mercado valora positivamente un "MOAT" amplio durante crisis como la pandemia (Huaibing, 2022; Liu & Mantecon, 2017).

En este estudio, se utiliza el análisis técnico para examinar la evolución del precio de los Futuros E-mini Nasdaq-100 medidas como medias móviles y volumen de negociación en una gráfica. Se identifica una tendencia alcista a largo plazo, seguida de una transición a una tendencia bajista durante el colapso del mercado en 2020. Finalmente, el mercado se recupera. En conclusión, el análisis técnico se revela como una metodología confiable e inductiva para analizar el comportamiento del mercado de valores (Gallegos Erazo, 2022).

Fundamentos teóricos

Análisis fundamental

El análisis fundamental es una metodología empleada en el análisis bursátil, se centra en examinar factores internos y externos que influyen en la situación económica de una empresa que cotiza en bolsa. Su propósito fundamental es evaluar de manera precisa el valor intrínseco de las acciones mediante el uso de indicadores. Este enfoque parte de la premisa de que, con el tiempo, el precio y el valor tienden a converger. Cuando el precio se encuentra por debajo del valor intrínseco, se considera que el activo está infravalorado, anticipando un aumento en el precio. En contraste, si el precio supera al valor intrínseco, se cataloga como sobrevalorado, y se espera que el precio

disminuya hasta ajustarse (Fernández, 2008; Garrido, 2021, p. 56).

La relación entre la Escuela Austriaca de Economía y el Value Investing se relacionan con una visión similar del mundo, y se complementan al abordar esa perspectiva de manera diferente. Mientras que la Escuela Austriaca se centra en comprender la acción humana, el proceso de mercado y la teoría del ciclo económico, el Value Investing se orienta hacia la selección de empresas infravaloradas para invertir y obtener beneficios. A pesar de algunas diferencias, ambos enfoques comparten principios fundamentales como el conocimiento del mercado, la importancia de la información y la percepción subjetiva de valor. En conjunto, estos enfoques permiten realizar una valoración empresarial fundamentada para la toma de decisiones informadas en inversiones (Quijano Durán, 2012; Yusta, 2021).

La evaluación mediante múltiplos de una empresa facilita una estimación rápida y precisa de su valor, utilizando datos específicos relacionados con los indicadores del sector y su actividad económica. Esta metodología destaca como la más empleada debido a sus beneficios, permitiendo comparar los múltiplos de una empresa con los de otras en la misma industria o sector y analizar aquellas seleccionadas en un portafolio diversificado. En última instancia, se reconoce a esta técnica como crucial, precisa y exhaustiva para determinar el valor real de una empresa en términos de múltiplos (x). Además, puede ser aplicada posteriormente para identificar el valor intrínseco de las acciones mediante diversos indicadores de valoración (Boada, 2016).

Fosos económicos

Los fosos económicos o MOAT hace referencia a la capacidad que posee una empresa para mantener sus ventajas competitivas, mientras más sólidas sean estas ventajas permitirán proteger sus ganancias de la competencia a largo plazo y mantener una posición dominante en su industria o sector. Las empresas que carecen de fosos económicos afrontan grandes dificultades e inconvenientes en periodos de recesión económica y algunas empresas llegan a quebrar. Wall Street está lleno de documentos de empresas que pasaron

de tenerlo todo a no tener nada (Collins & Brilliant, 2014, p. 17; Dorsey, 2016; Frazzini et al., 2018).

EV/EBITDA

El múltiplo EV/EBITDA es uno de los principales múltiplos que se utiliza en el mercado bursátil para la valoración ya que relaciona el valor de la empresa con su beneficio neto antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA). Por lo tanto, este múltiplo se utiliza para evaluar la capacidad que tiene una empresa para generar efectivo en relación con su valor de mercado (Feldstein & Mauboussin, 2018; Nemtseva & Vorozhbickaya, 2021).

PER

El múltiplo P/E (Price to Earnings Ratio) proporciona una visión de la relación entre el precio de mercado de una acción y sus beneficios. En otras palabras, este indicador permite evaluar el precio pagado por cada acción en relación con sus ganancias, lo que refleja cuánto están dispuestos a pagar los inversores por cada unidad de beneficio y ofrece una proyección del valor futuro de las acciones (Dayag & Trinidad, 2019; Sari, 2021; Surjanto & Sugiharto, 2021).

EV/FCF

El EV/FCF relaciona el valor de la empresa con el flujo de caja libre o Free Cash Flow es decir el dinero que le queda a la empresa para repartir dividendos y hacer frente al pago de la deuda pendiente después de asumir todos los pagos para mantener la empresa en funcionamiento (Antia & Tandon, 2021; Bhandari, 2003; Bhandari & Adams, 2017; Platt et al., 2010).

Análisis técnico

El análisis técnico es el estudio de los movimientos del mercado mediante el uso de gráficos en tiempo real con el objetivo de pronosticar las tendencias en el precio de las acciones a futuro. Los movimientos de mercado hacen referencia al precio de las acciones y al volumen de negociación ya que estas son las dos fuentes de información más importantes en el análisis técnico. Finalmente, todas las herramientas para el análisis técnico fueron originalmente desarrolladas en el mercado

de valores (Murphy, 2000, p. 27).

La teoría de Dow es la más antigua y conocida en el mercado bursátil para analizar el precio de las acciones en el mercado de valores mediante los 6 principios propuestos por Charles H. Dow, los cuales permiten realizar y entender de mejor manera el análisis técnico, esta teoría es publicada en el periódico *The Wall Street Journal* por Charles Henry Dow y analizada por completo en el libro *Análisis Técnico de los Mercados Financieros* por John Murphy. Estos principios han sido ampliamente utilizados durante décadas por analistas técnicos y profesionales para comprender los movimientos del mercado ocasionados por noticias o razones fundamentales para tomar decisiones de inversión (Murphy, 2000).

Al utilizar el análisis técnico se puede identificar oportunidades de compra y venta en el mercado con el uso de gráficos en tiempo real mediante la Teoría de Dow para predecir el comportamiento futuro del precio de las acciones. Con el uso combinado de ambos enfoques, los inversores pueden tomar decisiones informadas de inversión y lograr sus objetivos de inversión a largo y corto plazo (Salazar Pérez et al., 2022).

II. MATERIALES Y MÉTODOS/ METODOLOGÍA

Esta investigación se enfoca en la evaluación de empresas mediante el análisis de los precios de las acciones en el mercado bursátil, haciendo uso de métodos como el análisis fundamental y técnico. Se pone especial énfasis en tres múltiplos de valoración fundamentales: EV/EBITDA, PER y EV/FCF.

El múltiplo EV/EBITDA relaciona el valor de mercado de una empresa con su beneficio neto antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA), lo que permite evaluar su capacidad para generar efectivo en comparación con su valor total. Por otro lado, el PER proporciona una perspectiva de la relación entre el precio de mercado de una acción y sus beneficios, ofreciendo una visión de cuánto están dispuestos a pagar los inversores por cada unidad de beneficio. Finalmente, el EV/FCF relaciona el valor de la empresa con el flujo de caja libre, es decir, el capital disponible para repartir dividendos

y atender el pago de la deuda pendiente después de cubrir todos los gastos operativos, lo que ayuda a evaluar su solidez financiera y su capacidad para mantenerse en funcionamiento.

Por lo tanto, se analizan los múltiplos de cada empresa con una frecuencia diaria desde el 2 de enero del 2018 hasta el 6 de junio del 2023 y se compararon con los promedios sectoriales para determinar si las empresas están sobrevaloradas o infravaloradas. La fórmula utilizada para calcular el valor intrínseco de las acciones implica el precio de la acción, el múltiplo razonable y el múltiplo específico de cada método de valoración. Este enfoque tiene como objetivo ofrecer una medida objetiva del valor real de las acciones al tener en cuenta la valoración del mercado, las comparaciones sectoriales y los fundamentos de la empresa.

De igual manera, se focaliza en establecer la asociación entre dos variables sin intervenir en su manipulación. Es importante destacar que, aunque estos estudios identifican relaciones estadísticamente significativas, no implican causalidad entre las variables analizadas. El objetivo principal fue determinar la relación entre el precio de las acciones y el valor intrínseco de seis empresas pertenecientes al índice Dow Jones Industrial Average en la Bolsa de Nueva York. Se llevaron a cabo pruebas Kolmogorov-Smirnov y la prueba no paramétrica del coeficiente de Spearman para el análisis estadístico, y se aplicó una regresión lineal mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

Se denota la importancia de valores como el coeficiente, el error estándar residual, el valor t, el R-cuadrado ajustado y el valor p en la determinación de la significancia estadística de la relación entre el precio de las acciones y el valor intrínseco. En términos generales, el modelo de regresión lineal MCO revela una relación altamente significativa entre el precio de las acciones y el valor intrínseco de las empresas examinadas.

También, se analiza el comportamiento de los precios de las acciones mediante gráficos en cada una de las empresas, empleando la metodología del análisis técnico basada en los seis principios de la teoría de Dow. En este enfoque, los precios de las acciones, considerados como la variable

dependiente en las seis empresas analizadas, muestran tendencias primarias alcistas y bajistas que generalmente se extienden por más de un año. Asimismo, se observan tendencias secundarias de duración mensual o semanal que interactúan dentro de las fases primarias, y finalmente, se identifican tendencias terciarias dentro de la segunda tendencia que suelen durar días o semanas.

Dentro de las tendencias primarias alcistas se examinaron las etapas de acumulación, participación pública y distribución. Por otro lado, en las tendencias primarias bajistas también se estudiaron las fases de acumulación, pánico y desánimo. Se realizó un análisis del volumen para confirmar las diversas tendencias, destacando cómo los índices bursátiles DJIA y S&P 500 corroboran las tendencias primarias y cómo una tendencia permanece vigente hasta que muestra señales claras de retroceso. Estos análisis se llevaron a cabo en cada una de las seis empresas incluidas en la muestra que forman parte del índice bursátil Dow Jones Industrial Average.

Materiales y métodos

Población y muestra

La población se define como el conjunto de individuos o elementos que comparten características comunes y son objeto de estudio en una investigación (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 174). En este trabajo, la población es finita y está representada por las 30 principales empresas estadounidenses que conforman el índice bursátil Dow Jones Industrial Average (DJIA). Estas empresas, seleccionadas por su importancia y representatividad en la economía de los Estados Unidos, abarcan diversos sectores y son objeto de análisis en un período comprendido entre el 2 de enero de 2018 y el 6 de junio de 2023.

La muestra se definió mediante criterios bursátiles específicos, incluyendo empresas de la bolsa de valores de Nueva York, pertenecientes al índice DJIA, representativas de diferentes sectores e industrias, con acciones Blue Chip, con más de 10 años de cotización en la bolsa, y con volúmenes y capitalización de mercado significativos.

Por lo tanto, la población de esta investigación no es extensa, la confiabilidad de ésta y la

facilidad que se tuvieron para la obtención de los datos mediante criterios bursátiles, dando como resultado la obtención de las seis empresas, American Express Company (AXP), The Coca-Cola Company (KO), Microsoft Corporation (MSFT), Johnson & Johnson (JNJ), McDonald's Corporation (MCD) y The Boeing Company (BA) que forman parte del índice Dow Jones Industrial Average.

Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias se basan en la recopilación, uso o interpretación de información previamente publicada o registrada por otras fuentes (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 63). En este proyecto de investigación, se ha empleado información proveniente de fuentes secundarias, específicamente datos oficiales y confiables obtenidos de las seis empresas que conforman el índice bursátil Dow Jones Industrial Average en la bolsa de valores de Nueva York. Estas fuentes cuentan con bases de datos reguladas por la Comisión de Bolsa y Valores (SEC), lo que garantiza la integridad del mercado de valores y la protección de los inversionistas, las fuentes secundarias se detallan a continuación:

Koyfin Investment analytics platform

Koyfin es una plataforma que ofrece información detallada sobre economía, empresas, índices bursátiles, acciones y más. Tanto inversores institucionales como individuales y profesionales en el mercado bursátil utilizan esta plataforma, que ofrece diversas herramientas de análisis y visualización de datos. Con versiones gratuita y de pago, Koyfin es una fuente segura y confiable de información financiera. La empresa está registrada en la SEC, lo que respalda su credibilidad (AlleyWatch, 2019; Koyfin, 2023).

Morningstar Inc

Morningstar es una destacada empresa de investigación que ofrece información sobre empresas, fondos de inversión, acciones, índices, entre otros en el ámbito bursátil. La empresa, reconocida y galardonada por la calidad de sus investigaciones y análisis, se ha consolidado como una de las principales en el manejo de

bases de datos e investigación a nivel mundial. Su regulación por la SEC y su cotización en la bolsa de valores estadounidense respaldan su reputación como una fuente confiable y de alta calidad (Banco Santander, 2021; Morningstar Inc, 2023).

TIKR Terminal

TIKR es una plataforma informativa que suministra datos de empresas que cotizan en bolsa. La plataforma ofrece diversas herramientas de análisis, como informes trimestrales y anuales, indicadores de rendimiento y gráficos interactivos. Se reporta que instituciones financieras, incluyendo bancos y fondos de inversión, emplean TIKR Terminal para acceder a información detallada sobre empresas. Este uso por parte de profesionales del mercado de valores respalda la percepción de TIKR como una fuente confiable (TIKR, 2023).

Técnica

Análisis documental exploratorio

El análisis documental exploratorio es un método de investigación que implica una evaluación exhaustiva de diversos documentos, como libros, artículos científicos, archivos e informes, con el objetivo de identificar características, patrones, tendencias o relaciones. Este enfoque proporciona información relevante para la investigación, permite formular nuevas preguntas de investigación y destaca áreas de interés que pueden ser exploradas

en mayor profundidad (Dörnyei, 2007). En este estudio, se analizan libros y artículos científicos para establecer fundamentos sólidos sobre las variables y teorías relacionadas con los objetivos de la investigación. El análisis documental permite explicar los resultados de la relación entre el valor intrínseco y el precio de las acciones, así como comprender cómo los fundamentos de la empresa influyen en los precios, visualizando estos aspectos en gráficos.

III. RESULTADOS

En este estudio, la evaluación de las empresas se basa en el precio de sus acciones dentro del mercado de valores, distinguiéndose de otros enfoques de valoración empresarial. Específicamente, se analizó el valor de las empresas desde la perspectiva de los precios de las acciones en el mercado bursátil, utilizando tanto el análisis fundamental como el técnico. El uso de múltiplos de valoración facilita una estimación rápida y precisa del valor de cada empresa, permitiendo determinar si las acciones estaban sobrevaloradas o infravaloradas (Boada, 2016). El análisis fundamental permite estudiar los múltiplos de valoración y el múltiplo promedio de cada sector para conocer el valor intrínseco de las acciones en función de los tres múltiplos EV/EBITDA, PER y EV/FCF, mostrando que la valoración empresarial de cada una de las empresas da a conocer el valor intrínseco de las acciones

Tabla 1. Múltiplos de valoración

Indicador	Empresa	AXP	KO	MSFT	JNJ	MCD	BA
EV/EBITDA		13x	21x	19x	16x	18x	69x
PER		20x	44x	35x	78x	28x	-9x
EV/FCF		20x	33x	30x	21x	39x	-7x
Valor Intrínseco EV/EBITDA		\$131,65	\$53,07	\$197,42	\$151,85	\$216,24	\$256,37
Valor Intrínseco PER		\$130,33	\$53,20	\$199,22	\$151,13	\$216,88	\$255,49
Valor Intrínseco EV/FCF		\$128,94	\$53,16	\$199,59	\$152,18	\$217,99	\$254,65
Precio acciones		\$130,56	\$53,09	\$200,13	\$151,19	\$215,85	\$255,41
Volumen		3,82 M	14,74 M	30,28 M	7,46 M	3,33 M	11,41 M

Fuente: TIKR, Koyfin (2023)

En los últimos 5 años, American Express Company ha mostrado un promedio de múltiplo EV/EBITDA de 13x, lo que indica que el mercado ha estado dispuesto a pagar 13 veces la utilidad

operativa generada por la empresa. Asimismo, su PER promedio ha sido de 20x, lo que significa que el mercado ha estado dispuesto a pagar 20 veces su beneficio neto. Por último, el múltiplo EV/FCF

ha tenido un promedio de 20x, indicando que el mercado ha estado dispuesto a pagar 20 veces el flujo de caja libre generado en relación con el valor total de la empresa. En cuanto al valor intrínseco promedio, en términos de EV/EBITDA fue de \$131,65, para el PER fue de \$130,34, y para EV/FCF fue de \$128,94.

Por otro lado, para The Coca-Cola Company, los múltiplos de valoración han mostrado un promedio de 21x para EV/EBITDA, 44x para PER, y 33x para EV/FCF. Esto implica que el mercado ha estado dispuesto a pagar 21 veces, 44 veces y 33 veces, respectivamente, la utilidad operativa, el beneficio neto y el flujo de caja libre generado por la empresa en relación con su valor total. Los valores intrínsecos promedio para EV/EBITDA, PER y EV/FCF han sido de \$53,07, \$53,20 y \$53,16, respectivamente. Esto refleja el verdadero valor de la empresa en términos de cada uno de estos múltiplos de valoración durante el período de estudio de 5 años.

Microsoft Corp. ha mantenido un promedio de múltiplo EV/EBITDA de 19 veces, lo que indica que el mercado ha estado dispuesto a pagar 19 veces la utilidad operativa generada por la empresa. Asimismo, su PER promedio ha sido de 35 veces, lo que significa que el mercado ha estado dispuesto a pagar 35 veces su beneficio neto. Por último, el múltiplo EV/FCF ha tenido un promedio de 30 veces, indicando que el mercado ha estado dispuesto a pagar 30 veces el flujo de caja libre generado en relación con el valor total de la empresa. En términos de valor intrínseco promedio, el EV/EBITDA fue de \$197,42, el PER fue de \$199,22 y el EV/FCF fue de \$199,59.

Para la empresa Johnson & Johnson, los múltiplos de valoración han mostrado un promedio de 16x para EV/EBITDA, 78x para PER y 21x para EV/FCF, lo que implica que el mercado ha estado dispuesto a pagar 16 veces, 78 veces y 21 veces, respectivamente, la utilidad operativa, el beneficio neto y el flujo de caja libre generado

por la empresa en relación con su valor total. Los valores intrínsecos promedio para EV/EBITDA, PER y EV/FCF han sido de \$151,85, \$151,13 y \$152,18, respectivamente, reflejando el verdadero valor de la empresa en términos de cada uno de estos múltiplos de valoración durante el período de estudio de 5 años.

McDonald's Corporation ha mantenido un promedio de múltiplo EV/EBITDA de 18x, lo que indica que el mercado ha estado dispuesto a pagar 18 veces la utilidad operativa generada por la empresa. Además, su PER promedio ha sido de 28x, reflejando que el mercado ha valorado las acciones 28 veces su beneficio neto. Asimismo, el múltiplo EV/FCF ha tenido un promedio de 39x, sugiriendo que el mercado ha estado dispuesto a pagar 39 veces el flujo de caja libre generado por la empresa o que el valor de la empresa es 39 veces su flujo de caja libre. En términos de valor intrínseco, el promedio en relación con EV/EBITDA fue de \$216,24, con un valor intrínseco promedio en términos de PER de \$216,88 y un valor intrínseco promedio en términos de EV/FCF de \$217,99.

The Boeing Company ha cotizado con un múltiplo promedio EV/EBITDA de 69x, lo que significa que el mercado ha estado dispuesto a pagar 69 veces la utilidad operativa antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización. Sin embargo, el múltiplo PER ha sido negativo, de -9x, lo que indica que las acciones de la empresa han tenido ganancias negativas debido al cierre de operaciones durante la pandemia. Además, la media del múltiplo EV/FCF fue de -7x, lo que sugiere que la empresa tiene una deuda alta y mayor que su utilidad operativa, con un flujo de caja libre negativo debido a la pandemia. En términos de valor intrínseco, el promedio en relación con EV/EBITDA fue de \$256,37, con un valor intrínseco promedio en términos de PER de \$255,49 y un valor intrínseco promedio en términos de EV/FCF de \$165,6

Tabla 2. Grado de relación

Empresa	AXP	KO	MSFT	JNJ	MCD	BA
Spearman PA-VI EV/EBITDA	,948**	,946**	,979**	,917**	,983**	,944**
Spearman PA-VI PER	,931**	,931**	,986**	,923**	,964**	,921**
Spearman PA-VI EV/FCF	,951**	,918**	,985**	,936**	,954**	,941**

Fuente: TIKR, Koyfin (2023)

Se determinó la orientación y el grado de relación entre el precio de las acciones y el valor intrínseco de las acciones de las seis empresas (AXP, KO, MSFT, JNJ, MCD y BA) que forman parte de índice bursátil Dow Jones Industrial Average en la bolsa de valores de New York, por lo que se determinó que los datos eran no normales mediante la Prueba de Kolmogorov-Smirnov, de esta forma se optó por la prueba no paramétrica del coeficiente de Spearman para realizar las correlaciones en el software SPSS 26.

Se evidencia una correlación positiva muy fuerte entre el precio de las acciones y el valor intrínseco en términos de EV/FCF, con un nivel de confianza del 95%. Esto significa que el verdadero valor de la empresa AXP, evaluado a través de su capacidad para generar flujo de caja libre en relación con su valor total, está estadísticamente relacionado en un 95% con el precio de sus acciones en el mercado. Además, he observado una correlación positiva muy alta del 94% entre el precio de las acciones y el valor intrínseco en términos de EV/EBITDA para la empresa KO. Esto indica que el verdadero valor de la empresa, evaluado por su capacidad para generar utilidad operativa en relación con su valor total, está estadísticamente relacionado en un 94% con el precio de sus acciones en el mercado.

Para MSFT la correlación más significativa entre el precio de las acciones y el valor intrínseco en términos de PER tiene un nivel de confianza del 98%, lo que indica una relación positiva muy alta. Esto significa que el verdadero valor de la empresa

MSFT, evaluado a través del beneficio neto generado por Microsoft en relación con el precio de la empresa, está estadísticamente relacionado en un 98% con el precio de las acciones en el mercado de valores.

En JNJ se visualiza una correlación positiva muy alta del 93% entre el precio de las acciones y el valor intrínseco en términos de EV/FCF. Esto indica que el verdadero valor de la empresa, evaluado a través de la capacidad de Johnson & Johnson para generar flujo de caja libre en relación con el valor total de la empresa, está estadísticamente relacionado en un 93% con el precio de las acciones en el mercado de valores.

La correlación más significativa para MCD se encuentra en términos de EV/FC, con un nivel de confianza del 98%. Esto significa que el verdadero valor de McDonald's Corporation, evaluado a través de su capacidad para generar flujo de caja libre en relación con su valor total, está estadísticamente relacionado en un 98% con el precio de las acciones en el mercado de valores.

Finalmente, la correlación más robusta se encuentra en términos de EV/EBITDA para la empresa BA, con un nivel de confianza del 94%. Esto indica que el verdadero valor de The Boeing Company, evaluado a través de su capacidad para generar utilidad operativa en relación con su valor total, está estadísticamente relacionado en un 94% con el precio de las acciones en el mercado de valores.

Tabla 2. Grado de relación

AXP MCO	Intercep.	Estim.	Error Std, resid.	t value	R2. Ajust.	p-value
PA~Vi. EV/EBITDA	0,077	0,991	8,038	130,930	0,926	2,20E-16
PA~Vi. PER	0,957	0,994	8,669	120,600	0,914	2,20E-16
PA~Vi. EV/FCF	-5,300	1,054	8,414	124,590	0,919	2,20E-16
KO MCO	Intercep.	Estim.	Error Std, resid.	t value	R2. Ajust.	p-value
PA~Vi. EV/EBITDA	1,389	0,974	2,201	102,443	0,885	2,20E-16
PA~Vi. PER	1,576	0,968	2,503	88,358	0,851	2,20E-16
PA~Vi. EV/FCF	3,228	0,938	2,672	81,750	0,831	2,20E-16
MSFT MCO	Intercep.	Estim.	Error Std, resid.	t value	R2. Ajust.	p-value
PA~Vi. EV/EBITDA	3,805	0,994	11,250	244,321	0,978	2,20E-16
PA~Vi. PER	2,955	0,990	10,530	261,398	0,980	2,20E-16
PA~Vi. EV/FCF	-0,199	1,004	10,360	265,891	0,981	2,20E-16

JNJ MCO	Intercep.	Estim.	Error Std, resid.	t value	R2. Ajust.	p-value
PA~Vi. EV/EBITDA	-1,295	1,004	6,118	94,506	0,868	2,20E-16
PA~Vi. PER	3,692	0,976	6,017	96,321	0,872	2,20E-16
PA~Vi. EV/FCF	2,440	0,977	5,352	109,949	0,899	2,20E-16
MCD MCO	Intercep.	Estim.	Error Std, resid.	t value	R2. Ajust.	p-value
PA~Vi. EV/EBITDA	-2,270	1,009	7,093	188,666	0,963	2,20E-16
PA~Vi. PER	4,961	0,972	9,020	146,600	0,940	2,20E-16
PA~Vi. EV/FCF	-0,196	0,991	10,280	127,352	0,923	2,20E-16
BA MCO	Intercep.	Estim.	Error Std, resid.	t value	R2. Ajust.	p-value
PA~Vi. EV/EBITDA	-2,257	1,005	17,830	172,673	0,956	2,20E-16
PA~Vi. PER	0,670	0,997	24,730	121,824	0,916	2,20E-16
PA~Vi. EV/FCF	4,142	0,987	23,750	127,324	0,922	2,20E-16

Fuente: TIKR, Koyfin (2023)

El estimado representa el coeficiente de las variables independientes en este caso el valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF, El error estándar residual, muestra la dispersión promedio de los residuos que estaban alrededor de la línea de regresión. El valor t para el coeficiente del valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF, indica una relación altamente significativa entre el precio de las acciones con los Valores Intrínsecos. El R-cuadrado ajustado, representa la significancia del modelo, es decir, el modelo está ajustado adecuadamente donde el valor intrínseco explica el precio de las acciones para cada empresa. Finalmente, el valor p-value menor a 0,05, confirma la alta significancia estadística de la relación en los modelos. En resumen, el modelo de regresión lineal MCO muestra una relación altamente significativa entre el precio de las acciones con el Valor Intrínseco.

El modelo de regresión lineal para American Express Company muestra que un aumento en el valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF está relacionado con aumentos respectivos de \$0.991, \$0.994 y \$1.054 en el precio de las acciones. Para The Coca-Cola Company, estos aumentos son de \$0.974, \$0.968 y \$0.938 en el precio de las acciones.

El análisis a través del modelo de regresión lineal para Microsoft Corp. destaca que un incremento en el valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF se asocia con aumentos respectivos de \$0.994, \$0.990 y \$1.004 en el precio de las acciones. Estos resultados sugieren una fuerte correlación entre el valor

intrínseco de la empresa y el precio de sus acciones. Por otro lado, para la empresa Johnson & Johnson, se observan aumentos similares en el precio de las acciones, siendo de \$1.004, \$0.976 y \$0.977 respectivamente para EV/EBITDA, PER y EV/FCF.

Para McDonald's Corporation, el modelo de regresión lineal indica que un aumento unitario en el valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF se asocia con aumentos respectivos de \$1.009, \$0.972 y \$0.991 en el precio de las acciones. Por otro lado, el modelo para The Boeing Company muestra que estos aumentos son de \$1.005, \$0.997 y \$0.987 en el precio de las acciones para EV/EBITDA, PER y EV/FCF, respectivamente. Estos resultados resaltan la influencia directa del valor intrínseco en el precio de las acciones de ambas empresas.

Estos resultados demuestran una fuerte correlación entre el valor intrínseco y el precio de las acciones para cada una de las empresas analizadas, indicando que el mercado responde a estos indicadores y la importancia de las mismas en la valoración de las compañías en el mercado.

Por lo tanto, se demuestra que el valor de la empresa (valor intrínseco) si se relaciona significativamente con el precio de las acciones de las 6 empresas que forman parte del Dow Jones Industrial Average en la bolsa de valores de New York. Es decir, los resultados obtenidos indican que existe una relación estadísticamente significativa entre estas dos variables, lo que sugiere que el valor intrínseco de las empresas explica de manera significativa el precio de las acciones.



Gráfico 1. Comportamiento Microsoft Corp
Fuente: Tradingview 2023

El análisis de Microsoft Corp. siendo la más notoria en este estudio revela que, la pandemia de COVID-19 causó una caída inicial del precio de sus acciones, pasando de \$187.28 a \$135.98 debido al pánico en el mercado. La renuncia de Bill Gates como director en marzo de 2020 también influyó en una caída adicional del 27%. Durante este período, los múltiplos EV/EBITDA, PER y EV/FCF disminuyeron, reflejando la disminución del valor de la empresa debido a la caída de los precios de las acciones.

Sin embargo, a medida que Microsoft implementaba nuevas funciones en Microsoft Teams para el trabajo remoto, el precio de las acciones comenzó a aumentar nuevamente, alcanzando \$177.43 y elevando los múltiplos EV/EBITDA, PER y EV/FCF. Este aumento se atribuye al aumento de la confianza de los inversores y al incremento del interés en las acciones.

A lo largo de 2018 y hasta la pandemia en 2020, los múltiplos EV/EBITDA y EV/FCF se mantuvieron constantes, oscilando entre 14x y 17x, y 19x y 33x respectivamente. Esta estabilidad se debió a la sólida posición de Microsoft en el sector tecnológico y su capacidad para generar valor, ingresos y flujo de caja libre.

El crecimiento sólido en ingresos y ganancias

de Microsoft en 2018 generó un aumento en la confianza de los inversores y un mayor interés en la acción, llevando a un aumento del precio de las acciones del 117%. La pandemia aumentó aún más el interés en Microsoft, ya que millones de usuarios se suscribieron a sus servicios en la nube durante el trabajo y el aprendizaje remotos.

Además, el lanzamiento de la IA Bing Chat de Microsoft a finales de 2022 creó un activo intangible valioso para la empresa, lo que contribuyó al continuo incremento del precio de las acciones hasta la fecha actual.

Siendo Microsoft Corp. la empresa más destacada de la investigación muestra que, cuando el precio de las acciones de MSFT está por debajo de su valor intrínseco, la empresa se encontraba infravalorada y cuando el precio de las acciones está por encima del valor intrínseco la empresa se encontraba sobrevalorada y también se crea un margen de seguridad y mientras más amplio sea este, el precio va a converger con el valor intrínseco. Finalmente, con el análisis fundamental y el Value Investing se evidenció en la gráfica que la empresa MSFT se encuentra sobrevalorada con un margen de seguridad normal y el precio de las acciones con seguridad bajara.

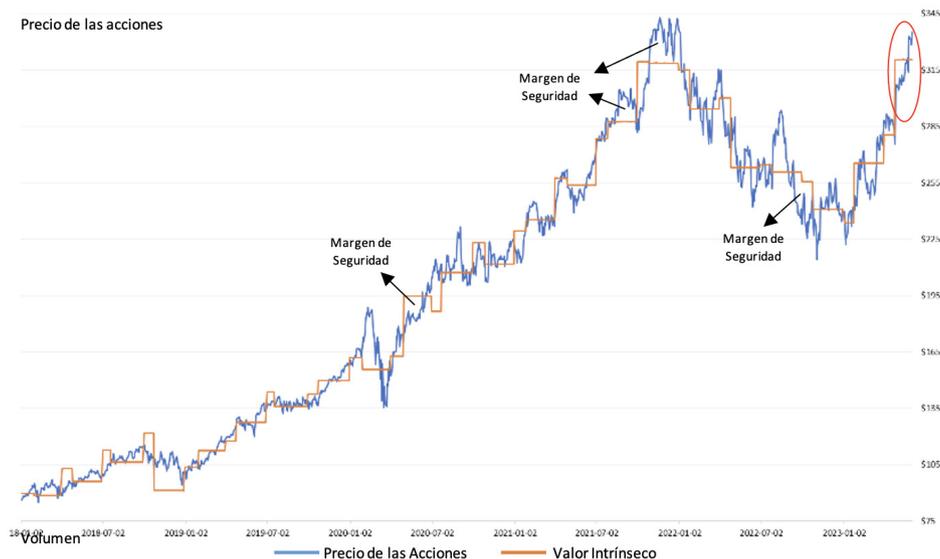


Gráfico 2. Comportamiento Precio Microsoft Corp
Fuente: Tradingview 2023

Desde 2018 hasta finales de enero de 2020, el precio de las acciones tuvo una tendencia primaria alcista donde el volumen confirma las tendencias secundarias alcistas y bajistas que están dentro de la tendencia principal. Después, es evidente como el precio de las acciones de MSFT cae mientras el volumen en ventas aumenta de manera significativa y los creadores de mercado logran estabilizar el mercado mediante compras significativas de acciones, pero el precio llega \$135,98 siendo el más bajo en los 5 años de estudio, posterior a esto el precio de las acciones marcó una tendencia alcista más pronunciada desde abril de 2020 hasta inicios de noviembre de 2021, se observó una fase de distribución marcado el fin de la tendencia alcista y dando inicio a la dase de acumulación para una tendencia primaria bajista durante un año con tendencias primarias y secundarias marcadas por el volumen. Finalmente se observa que el precio de las acciones a la fecha actual de la investigación se encuentra en una tendencia primaria alcista hasta que de señales claras de un cambio.

IV. CONCLUSIONES

Se realizó una evaluación de las empresas AXP, KO, MSFT, JNJ, MCD y BA mediante el análisis fundamental con un enfoque del Value Investing, con el objetivo de determinar su valor intrínseco y evaluar si están sobrevaloradas o subvaloradas, así como identificar posibles ventajas competitivas.

Los resultados obtenidos, respaldados por teoría y práctica, revelan una correlación positiva muy alta entre el valor intrínseco y el precio de las acciones. Esta relación significativa, de naturaleza lineal positiva, demuestra que el valor intrínseco influye en el precio de las acciones de estas seis empresas, que forman parte del índice bursátil Dow Jones Industrial Average en la Bolsa de Valores de Nueva York.

La evaluación de los múltiplos EV/EBITDA, PER y EV/FCF para valorar empresas en base a los precios en el mercado de valores, ha permitido obtener una estimación precisa y ágil de sus valores intrínsecos. Esto ha revelado la sólida capacidad de estas empresas para generar utilidades operativas, beneficios netos y flujos de efectivo libre, respaldada por ventajas competitivas que las posicionan fuertemente en sus respectivos sectores.

El análisis técnico de las acciones de cada empresa reveló la aplicación de los principios de la teoría de Dow, mostrando tendencias primarias alcistas y bajistas que perduran al menos un año, junto con fluctuaciones en las tendencias secundarias y terciarias dentro de la principal, respaldadas por el volumen de operaciones. Además, se evidenció cómo las noticias y eventos fundamentales afectan a las empresas y se reflejan en sus precios de acciones.

Los gráficos comparativos entre el precio de

las acciones con el valor intrínseco permitieron identificar si una empresa estaba infravalorada o sobrevalorada. Cuando el precio de las acciones fue inferior al valor intrínseco, se consideró que la empresa estaba infravalorada, mientras que cuando el precio superó el valor intrínseco, se la clasificó como sobrevalorada.

Por lo tanto, American Express Company está sobrevalorada, lo que indica que el mercado está dispuesto a pagar un precio alto por sus acciones en relación con su flujo de caja libre. Por otro lado, The Coca-Cola Company está infravalorada, lo que significa que el mercado está pagando un precio bajo por sus acciones en relación con su utilidad operativa. Microsoft Corporation también está sobrevalorada, indicando que el mercado está dispuesto a pagar un precio alto por sus acciones en relación con sus beneficios.

Johnson & Johnson se encuentra infravalorada, lo que implica que el mercado paga menos por sus acciones en comparación con su flujo de caja libre. McDonald's Corporation está valorada adecuadamente ya que el precio de sus acciones coincide casi con su valor intrínseco, lo que sugiere un precio justo por sus acciones. Por otro lado, The Boeing Company está sobrevalorada, lo que indica que el mercado paga más por sus acciones en relación con sus beneficios.

Finalmente, se observa una correlación estadísticamente significativa entre el precio de las acciones y el valor intrínseco en términos de EV/EBITDA, PER y EV/FCF para las empresas, siendo Microsoft Corporation con la relación más fuerte y significativa. Por lo tanto, esta relación demuestra que el precio de las acciones está en función del valor intrínseco de la empresa.

V. REFERENCIAS

Agustin, I. N. (2019). The Integration of Fundamental and Technical Analysis in Predicting the Stock Price. *Jurnal Manajemen Maranatha*, 18(2), 93–102. <https://doi.org/10.28932/jmm.v18i2.1611>

Ahn, Y., Wu, F., & Sun, J. (2020). Value investment based on data analysis with comparison of three insurance corporations in the US. *E3S Web of Conferences*, 214(7), 214–221. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021401001>

Alfaro, A. C., & Santos, R. A. (2015). El análisis técnico y fundamental en un contexto de globalización: Bancolombia. *Aglala*, 6, 1–39. <https://doi.org/10.22519/22157360.976>

AlleyWatch. (2019). *Koyfin Raises \$3M to In-Depth Market Data and Analytics to Financial Professionals*. <https://www.alleywatch.com/2019/09/koyfin-invest-financial-data-analytics-rob-koyfman/>

Antia, M., & Tandon, A. (2021). Interest Costs, Taxes, and Value Creation. *Rutgers Business Review*, 6(1), 112–121. <https://ssrn.com/abstract=3832121>

Banco Santander. (2021). *Morningstar: qué es y cómo funciona*. <https://www.bancosantander.es/blog/ahorro-inversion/que-es-morningstar-y-como-funciona#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20hace%20Morningstar%3F,de%20mercados%20en%20tiempo%20real>

Bhandari, S. B. (2003). Pedagogical Issues Concerning Analysis of Cash Flow Statement. *Journal of Financial Education*, 29(1), 1–11.

Bhandari, S. B., & Adams, M. T. (2017). On the Definition, Measurement, and Use of the Free Cash Flow Concept in Financial Reporting and Analysis: A Review and Recommendations. *Journal of Accounting and Finance*, 17(1), 11–19.

Boada, A. (2016). La importancia de los supuestos y sus limitaciones en los métodos de valoración empresarial. *CEIPA, Business School*, 5(1), 1–13. <https://www.researchgate.net/publication/309479461>

Chairman's Letter. (1995). *To the Shareholders of Berkshire Hathaway Inc*. <https://www.berkshirehathaway.com/letters/1995.html>

Chen, Z., Jiang, Z., Shangzhou, G., Yazhen, W., & Yuxin, C. (2019). Empirical Research on Internet Enterprise Value Evaluation Based on Free Cash Flow. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 82(5), 345–350. <https://www.atlantispress.com/proceedings/icmete-19/125908423>

Collins, E. (2014, July 21). *What Makes a Moat?*

- Morningstar. https://www.morningstar.com/articles/656426/what-makes-a-moat?utm_medium=referral&utm_campaign=linkshare&utm_source=link
- Collins, E., & Brilliant, H. (2014). *Why Moats Matter: The Morningstar Approach to Stock Investing Businesses?*
- Cortés, A., & Rizzello, S. (2006). Hayek's Theory of Knowledge and Behavioural Finance. *Advances in Austrian Economics*, 9(2), 87–108. [https://doi.org/10.1016/S1529-2134\(06\)09004-1](https://doi.org/10.1016/S1529-2134(06)09004-1)
- Dayag, A. J., & Trinidad, F. (2019). Assessment of the correlation between price-earnings ratio and stock market returns of universal banks in the Philippines. *International Journal of Research in Business and Social Science (2147- 4478)*, 8(5), 172–181. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v8i5.481>
- Dörnyei, Z. (2007). *Research Methods in Applied Linguistics Oxford Applied Linguistics* (1ra edición). Oxford University Press.
- Dorsey, P. (2016). *The Little Book That Builds Wealth: The Knockout Formula for Finding Great Investments*.
- Feldstein, A., & Mauboussin, M. J. (2018). What Does an EV/EBITDA Multiple Mean? *Bluemountain Investment Research*, 13(2), 2–13. <https://forum.valuepickr.com/uploads/default/original/3X/7/e/7e-d59bb9de8cc50d290cd8ae2a50boeec59f281d.pdf>
- Fernández, P. (2008). Métodos de Valoración de empresas. *IESE Business School*, 1, 2–49.
- Frazzini, A., Kabiller, D., & Pedersen, L. H. (2018). Buffett's Alpha. *Financial Analysts Journal*, 74(4), 35–55. <https://ssrn.com/abstract=3197185>
- Gallegos Erazo, F. A. (2022). Análisis Chartista de los futuros e-mini NASDAQ-100 durante el colapso del mercado de valores en el 2020. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S1), 452–461. <https://orcid.org/0000-0002-7560-3514>
- Garrido, M. (2021). *Gana dinero en bolsa : aprende a invertir en los mercados financieros* (1er edición).
- Hayek, F. A. (1945). The Use of Knowledge in Society. Source: *The American Economic Review*, 35(4), 519–530. <https://www.jstor.org/stable/1809376?origin=JSTOR-pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (6th ed).
- Hirshleifer, D., Hsu, P. H., & Li, D. (2018). Innovative originality, profitability, and stock returns. *Review of Financial Studies*, 31(7), 2553–2605. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhx101>
- Huaibing, Y. (2022). Does sustainable competitive advantage make a difference in stock performance during the Covid-19 pandemic? *Finance Research Letters*, 48(2), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102893>
- Huang, F. (2022). Research on the Investment Value of PepsiCo Based on Multiples Valuation. *BCP Business & Management EMCG*, 31(5), 453–458.
- Kamalarayanan, Dr. S., Bhuvanewari, Dr. M., Kanimozhi, Ms. V., & Saravanan, Mr. S. (2022). A Comparative Study of Fundamental and Technical Analysis on Private Sector Banks. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology*, 127–130. <https://doi.org/10.48175/IJARST-2249>
- Kaur, J., & Dharni, K. (2023). Data mining-based stock price prediction using hybridization of technical and fundamental analysis. *Data Technologies and Applications*. <https://doi.org/10.1108/DTA-04-2022-0142>
- Koyfin. (2023). *Koyfin Investment analytics platform*. <https://app.koyfin.com/home>
- Landazuri Aguilera, Y., Valenzuela Reynaga, R., Ruiz Pérez, R., & Chávez Rivera, M. Y. (2012). Estructura de portafolios de inversión en acciones, caso Bolsa Mexicana de Valores, BMV. *Cuadernos de Contabi-*

- lidad, 12(32), 65–95. <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v13n32/v13n32a04.pdf>
- Levi, S., Merlyn, S., & Prof, A. (2021). Fundamental and technical analysis leads to a systematic investment decision in stock market equities. *Utkal Historical Research Journal*, 34, 1–5. <https://www.researchgate.net/publication/353037474>
- Liu, Y. (2023). Analysis and Valuation of McDonald's-Multiple Valuation Method of P/E Ratio and EV/EBITDA Ratio. *BCP Business & Management BMMFT*, 37(11), 424–434. <https://doi.org/10.54691/bcpbm.v37i.3595>
- Liu, Y., & Mantecon, T. (2017). Is sustainable competitive advantage an advantage for stock investors? *Quarterly Review of Economics and Finance*, 63(7), 299–314. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2016.04.007>
- Mack, M. (2019). The Power of Free Cash Flow Yield. *The PACER PERSPECTIVE*, 12(3), 1–4. https://www.paceretfs.com/media/pacer_perspective_may2016.pdf
- Malkiel, B. G. (2003). The Efficient Market Hypothesis and Its Critics. *Economic Perspectives*, 17(1), 59–82. <https://doi.org/10.1257/089533003321164958>
- Montier, J. (2012). The Seven Immutable Laws of Investing. *Outside the Box*, 3(1), 4–14. http://www.cmwealth.com/wp-content/uploads/2012/10/JMOTB_7ImmutableLaws_3.21.11.pdf
- Morningstar Inc. (2023). *Morningstar Empowering Investor Success*. <https://www.morningstar.com/>
- Murphy, J. J. (2000). *Technical Analysis of the Financial Markets* (1er edición). Gestión.
- Nemtseva, Y. V., & Vorozhnickaya, Y. V. (2021). Methodological aspects of evaluating a company's investment attractiveness. *RUDN Journal of Economics*, 29(1), 114–125. <https://doi.org/10.22363/2313-2329-2021-29-1-114-125>
- Platt, H., Demirkan, S., & Platt, M. (2010). Free cash flow, enterprise value, and investor caution. *Journal of Private Equity*, 13(4), 42–50. <https://doi.org/10.3905/jpe.2010.13.4.042>
- Priyanka, K. (2022). The study of fundamental & technical analysis. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 06(05). <https://doi.org/10.55041/IJSREM13093>
- Quijano Durán, D. E. (2012). Vínculos entre la escuela austriaca de economía y el método de la inversión en valor. *Revista Procesos de Mercado*, 9(1), 255–304. <https://www.procesosdemercado.com/index.php/inicio/article/download/220/294>
- Rojas Rincón, J. S., Martínez Cuervo, S. L., Avellaneda Sánchez, C. A., & Serrano Ortiz, K. N. (2021). Valoración de activos, eficiencia de mercados financieros y casos relacionados con la racionalidad e irracionalidad de los agentes. una revisión bibliográfica. *Eccen*, 2, 1–22. <https://orcid.org/0000-0002-7409-7461>
- Royo, R. C., Martínez, F. G., & Michniuk, K. (2014). Estrategia de inversión bursátil y reconocimiento gráfico de patrones: aplicación sobre datos intradía del índice Dow Jones. *Cuadernos de Administración*, 27(48), 119–152. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20531183006>
- Safronov, A. A., & Sazonov, A. I. (2021). Assessing the investment attractiveness of shares: The joint use of fundamental and technical analysis. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(5), 908–915. <https://doi.org/10.13189/ujaf.2021.090502>
- Sari, R. (2021). Analysis of the Effect of Earnings per share, Price earning ratio and Price to book value on the stock prices of state-owned enterprises. *Golden Ratio of Finance Management*, 1(1), 25–32. <https://doi.org/10.52970/grfm.v1i1.117>
- Sukmadilaga, C., Santoso, J. C., & Ghani, E. K. (2023). Can Accounting Value Relevance and Pricing Error Influence Stock Price of High-Technology Service Enterprises? *Economies*, 11(2), 1–14. <https://doi.org/10.3390/economies11020048>
- Surjanto, D., & Sugiharto, T. (2021). Stock Price Valua-

- tion Analysis Using Price to Book Value (PBV) and Price Earning Ratio (PER) Variables from 2016-2020. *Enrichment: Journal of Management*, 12(1), 205–211. www.enrichment.iocspublisher.org
- TIKR. (2023). *Terminal TIKR*. <https://app.tikr.com/markets?fid=1&ref=2x6864>
- Venu, V., Vikas, B., & M, C. C. (2019). Equity Research Using Technical Analysis. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 3, 2454–6186. www.rsisinternational.org
- Wirawan, G. H., & Sumirat, E. (2021). Performance Analysis of Investment Portfolio Strategy Using Warren Buffett, Benjamin Graham, and Peter Lynch Method in Indonesia Stock Exchange. *European Journal of Business and Management Research*, 6(4), 394–401. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2021.6.4.1040>
- Yao, L. (2022). Research on Starbucks' Investment Strategy Based on P/E, EV/EBITDA and P/S Methods. *BCP Business & Management FMEME*, 30(7), 611–617.
- Yusta, P. (2021). La Escuela Austriaca y El Value Investing: Una Aproximación. *Revista Procesos de Mercado*, 18(1), 161–191. <https://doi.org/https://doi.org/10.52195/pm.v19i2.743>
- Zhang, Y. (2022). Analyzing Volkswagen's Value Based on Multiples Valuation Method. *BCP Business & Management EMFRM*, 28(3), 1584–1589.
- Zhu, T., Niyomsilp, E., & Walsh, J. (2021). Value Investing: Evidence from Listed Companies in Chinese Manufacturing Industry. *Asian Social Science*, 17(2), 60–82. <https://doi.org/10.5539/ass.v17n2p60>